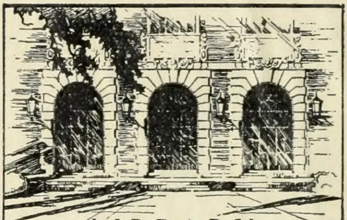
Safe

595.1
R31l

59.51.1
W
R441



LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY
OF ILLINOIS
595.1
R31l

DEC 1 - 1947

BIOLOGY
NATURAL HISTORY
BIOLOGY

Return this book on or before the
Latest Date stamped below.

University of Illinois Library

NOV 5 1962

L161—H41

~~Hammarsfeldt~~

~~C. F. Hellerjung~~

~~Lund d. 27 April 18..~~

M. Ad. von Düben

G. Stiernberg

HENRY B. WARD
STATE UNIVERSITY

LECTIONES PUBLICÆ
DE
VERMIBUS INTESTINALIBUS
INPRIMIS
HUMANIS,
QUAS HABUIT
IN MUSÆO RER. NAT. ACAD. LUNDENSIS
D. XVIII MARTII ET SEQU. MDCCLXXXIV.

ANDERS JAHAN RETZIUS.
PROFESSOR R. D.

HOLMIÆ, EX TYPOGRAPHIA REGIA,
MDCCLXXXVI.

595.1
R31l

Auditoribus,

Quorum *in uſum conſcriptæ ſunt hæ Paginæ, etiam dicatæ ſint. Inſervient Vobis, donec meliora habebitis. Forte anſam dabunt alicui Veſtrum obſcuram de Anthelminthicis doctrinam, quam ut obiter tantum leviterque tactam, heic omiſi, quum exoptata experiundi occaſio mihi defuerit, enodandi. De Generatione animalium quæ protuli, pro mera hypotheſi, licet haud plane inepta, Vos habere jubeo; in his enim vereor ne coecutientium more ſemper titubent Philoſophi, etiam Bonneto ſubtiliores ac Buffonio audaciores.*

Ut valeatis quotidieque proficiatis, opto.

Ward 8 Jan 47 Ward 18 Nov 47 Boyd

Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Illinois Urbana-Champaign

http://www.archive.org/details/lectionespublica00retz

Permulta inter, quæ Oeconomiam univerſalem, magnum illud & nunquam ſatis mirandum Summi Creatoris inſtitutum reſpiciunt, attentionem ſane meretur noſtram, quod a maximo Cete ad Hydram usque oculo inarmato vix obſervandam, omnia animalia ſuis gaudeant Paraſitis. Fateri quidem neceſſe habemus, quod finis hujus ordinationis nos lateat, & reconditus forte ſemper manſerit; ſi vero attente, qui nobis patent, in naturæ catena luſtremus articulos, omnis alia concluſio evaneſcit, quam quod etiam hi res ſumme neceſſariæ & quaſi intermediæ ſint, quæ ſi abeſſent, neceſſarius quoque in natura nexus tolleretur.

A multis retro, immo a remotiſſimis annis notum eſt, Animalia notiora proprios habere Paraſitas, qui externam illorum ſuperficiem inhabitant, rodunt, ſugunt, & artificioſiſſimis ſuis inſtrumentis ſuccum illorum hauriendo ex hoc vivunt. Horum alii non niſi in ea animalis ſpecie cui aſſignati fuerunt vitam agere poſſunt, alii vero diverſum quidem habent habitaculum, prima autem quaque occaſione homini vel alicui quadrupedi ſe aſſigunt, v. gr. variæ Acarorum ſpecies.

Verum hi externis Animalium partibus tantum adhærent, ideoque ſi non plane deſtrui, attamen multum minui poteſt eorum numerus.

Ab antiquiſſimis temporibus norunt homines, non ſolum ſibi ſed etiam Canibus & Equis vivos quoque inteſtinis ineſſe hoſpites, obſcura licet, ne dicam confuſa hæc fuerit de illis notitia. Medici de morbis ex illis ortis tantum ſolliciti, omnem fere ulteriorem inquiſitionem ſpreverunt, de veris notis characteriſticis, de hiſtoria, de propagatione illorum vix ſomniantes. Nondum dimidia ſæculi pars elapſa fuit, cum omnes Vermium Inteſtinalium ſpecies generatim pro animalibus habitæ ſint. Caput illis ad proxima usque noſtro ævo tempora denegarunt. Species non ſolum inter ſe quam maxime, ſed cum peregrinis generibus confuderunt, e. gr. Aſcaridem lumbricoidem cum Lumbrico terreſtri, Aſcarides vermiculares cum Larvis caſeum inhabitantibus.

Celebris ille Italus FRANCISCUS REDI omnem ſane operam adhibuit, ut attentionem excitaret coævorum in his indagandis; parum vero profecit. Inter eum enim & omnia ſcrutantem PALLAS intervallum fuit fere octoginta annorum, ſub quo in eodem propemodum ſtatu permanſerit vermium inteſtinalium cognitio. Verum poſt editam ab hoc illuſtri viro egregiam Diſſertationem de Inſeſtis viventibus intra viventia, mutata eſt facies. Ille enim multos clariſſimos Viros excitavit, et ab eo nova omnino in horum cognitione initium ſumit periodus. REGIÆ autem SOCIETATI SCIENTIARUM HAFNIENSI reſervatum erat, majus in his lumen accendere quæſtione præmio remuneranda ad æmulationem propoſita. Huic ni fallor debemus, quæ intra ſpatium aliquot annorum prodiere egregia ſcripta PALLAS, BLOCH, MüLLER, GOEZE, WERNER, quæque inventa haud ſatis miranda offerunt. Docent nos horum libri, multis quatuor priorum Claſſium animalibus proprios plerumque Inteſtinorum vivos eſſe hoſpites; ſed docent ſimul, multa adhuc quærenda ſupereſſe, quæ vix ſomniaviſſemus, niſi horum inventis incitati. Horum egregiorum Virorum laboribus ſuffultus, jam tertia vice ubi Hiſtoriam Regni Animalis ad finem perducam, brevem Vobis Vermium Inteſtinalium Hiſtoriam, præcipue Hominis, proponere volui, eo magis neceſſariam Vobis et utilem, quo certius eſt, Vos in ſcriptis Medicorum fruſtra illam quæſituros.

Verum antequam ad ipſam tractationem me accingam, neceſſarium duco, Vobis brevem catalogum præcipuorum Librorum de Vermibus his tractantium exhibere, idque eo ordine fere, quo prodierunt. Superſedeo illos nominare Auctores, qui medice tantum vel pathologice & therapeutice de illis egerunt, tanquam a ſcopo noſtro alienos; nihil enim fere de Vermium characteribus vel oeconomia ſaltem certi et determinati apud hos invenietis.

Quos novi Auctores, ſequentes ſunt.

FRANCISCI REDI degli Animali viventi negli animali vivente. Firenze 1684 4:o.

MARTIN. LISTER in VIII Volumine Tranſaction. Philoſophicar.

ED-

EDWARD TYSON in XIII Volumine Tranſact. Philoſoph.

CONTULUS degli Aſcaridi. Romæ 1701.

ANTONII VALISNERI Conſiderazioni & Eſperienze intorno alla generazione de' Vermi Ordinari del Corpo Umano. Padova 1710 4:o.

- - - Nuove oſſervazioni & Eſperienze intorno al ovaja ſcoperta ne' Vermi rondi dell' Uomo & de Vitelli, ibid. 1721.

DANIELIS CLERICI Hiſtoria latorum Lumbricorum. Genevæ 1715. 4:o.

GOTTL. POLYC. SCHACHER Diſſertatio de Tænia. Lipſiæ 1717 4:o.

STEPHANI COULET Diſſertatio de Aſcaridibus & Lumbrico lato. Lugd. Batav. 1729 4:o.

GVIL. FABRICIUS de Aſcaridibus & Lumbricis latis. Duisburg. 1733. 4:o.

JOH. BAPT. BIANCHI de naturali in corpore humano vitioſa morboſaque Vermium generatione. Aug. Taur. 1741. 8:o.

NICOL. ANDRY de la génération des Vers dans le Corps de l'homme. Paris 1741. 8:o 2 Tomi.

SAMUEL ERNST Diſſert. de Tænia ſecunda Plateri. Baſil. 1743. 4:o.

CHRISTIAN GOTTL. KRATZENSTEIN Abhandlung von der Erzeugung der Würmer im menſchlichen Körper. Halle 1748. 8:o.

CAROLI LINNÆI Diſſert. de Tænia. Upſaliæ. 1748. 4:o.

- - - - - - Syſtema Naturæ. Editiones variæ.

JOH. HIERON. KNIPHOFF de Vermibus hominibus moleſtis. 4:o.

CHARLES DIONIS Diſſertation ſur le Tænia, dans laquelle on prouve, que le Vers n'eſt pas ſolitaire. Paris 1749. 12:o.

CHARLES BONNET Diſſertation ſur le Tænia, in Memoires des Savans Etrang. T. I. p. 478. & in Oeuvres d'Hiſtoire Naturelle & de Philoſophie de CH. BONNET. Neufchatel 1779. Tom. 3. p. 96.

WALTER van DOEWEREN Diſſert. de Vermibus inteſtinalibus hominum. Lugd. Bat. 1753.

CAR. FRIED. KALTSCHMIED de Vermibus & præcipue illa ſpecie quam Tæniam vocamus. Jenæ 1755.
DOMINICI VANDELLI de Tænia Canis. 1758.
P. S. PALLAS Diſſert. de Infeſtis viventibus intra viventia. Lugd. Batav. 1760. 4:o.
- - - - Elenchus Zoophytorum. Hagæ 1766. 8:o.
- - - - Bemerckungen über die Bandwürmer in Menſchen und Thieren, in Neüe Nordiſche Beyträge I. Band. St. Petersburg 1781.
Van PHELSUM Naturkundige Verhandeling ower de Wormen welke veeltyds in de darmen der Menſchen gevonden worden. Leeuwarden 1763. 8:o. etiam latine & germanice editus.
J. V. de CSER Diſſert. de Hiſtoria naturali & medica Lumbricorum. Franecqueræ 1772.
JOH. GEORG ROEDERER Programma ſiſtens animadverſiones de Tænia. Gottingæ 1772.
WILH. FREDR. von GLEICHEN genannt RUSSWORM Zergliederung und Mikroſcopiſche Beobachtungen eines Bandwurms und eines Kürbiswurms, in Berliniſche Beſchäftig. IV. B. p. 203. Berlin 1779.
MARCUS ELIEZER BLOCH Beytrag zur Naturgeſchichte der Würmer welche in andere Thiere leben. ibid. p. 534.
- - - Beytrag zur Naturgeſchichte der Blaſenwürmer. Berlin. Schrift. d. N. F. G. I. B. p. 335.
- - - Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer, und den Mitteln wieder dieſelben. Berlin 1782. 4:o.
CAR. FR. HAPP Diſſert. Vermium Inteſtinorum Hominis Hiſtoria. Lipſiæ 1780. 4:o.
OTTO FREDR. MÜLLER om Båndelorme, in Nye Samling af det Kongelige Danſke Widenſkabers Selſkabs Skrifter. I. Del. Kiöbenhawn 1781. 4:o.
- - - Unterbrochene bemühungen bey den Inteſtinalwürmern. Berlin. Schrift. I. B. p. 202.
NATH. GOTTFR. LESKE von dem Drehen der Schafe und dem Blaſenbandwurm im Gehirne derſelben. Leipzig 1780. 8:o.
ERICI ACHARII Diſſertatio de Tænia. Lundæ 1782. 4:o.

JOH.

JOH. AUG. EPHR. GOEZE Verſuch einer Naturgeſchichte der Eingeweidewürmer thieriſcher Körper. Blankenburg 1782. 4:o.

PAUL. CHRIST. FRIDR. WERNER Vermium Inteſtinalium præſertim Tæniæ humanæ brevis expoſitio. Lipſiæ 1782. 8:o.

- - - - Vermium Inteſtinalium brevis expoſitionis continuatio. ibid. eod. anno.

Plures forte ſunt, ſed de iis mihi nil notum eſt.

Ex enumeratis ſcripta PALLAS, MÜLLERI, BLOCHII, LESKE, GOEZE & WERNERI omnino præcipua ſunt, ita, ut, illis inſtructi, cæteris carere poſſimus.

Veteribus tres ſolummodo Vermium Inteſtinalium ſpecies notæ erant, ſcil. Aſcarides, Lumbrici lati et teretes. FELIX PLATER forte primus fuit qui duplicem Lumbrici lati vel Tæniæ ſpeciem eſſe docuit. Reliquas Vermium Inteſtinalium ſpecies illis incognitas fuiſſe, nemini mirum videri poteſt conſideranti, quod vix ultra humanum corpus ſuas extenderint disquiſitiones. Duo tantum genera adhuc proprie ut Inteſtinalia Hominum conſiderantur, duo vero acceſſoria. Quintum genus, ſcil. Lumbrici vulgo illis adnumeratum fuit, licet perperam. Erroris hujus cauſa latet in rudi & tenebricoſa de Vermibus cognitione ante LINNÆI tempora, apud omnes nondum correcta; multis enim Medicis adhuc hæret erronea illa opinio, ſuperfluam illis & inutilem eſſe Hiſtoriæ Naturalis notitiam. Hinc quoque factum eſt, ut perilluſtr. à LINNÈ, qui Aſcaridem lumbricoidem optime novit, ſeorſim Lumbrici terreſtris varietatem ut inteſtinorum humanorum hoſpitem conſideraverit, id quod varii ei magni inſtar erroris exprobrarunt. Ejusmodi vero erroribus omnes Hiſtoriæ Naturalis Auctores imprimis Univerſaliſtæ obnoxii ſunt, niſi omnem omnino aliorum auctoritatem rejicere velint, & quod propriis ſolum oculis viderint, ut certum conſiderare; id quod alio reſpectu eidem egregio Viro vitio vertunt. Quid quæſo faciendum, cum aliquot centenos videmus Auctores de Lumbricis in inteſtinis hominum hoſpitantibus differentes?

Poſtquam plerasque animalium obviorum ſpecies cultro non tantum anatomico ſubjecerunt varii Naturæ Scrutatores,

ſed etiam a labore haud gratiſſimo, Inteſtina ſcilicet luſtrandi eorum non abſtinuerunt, in Animalibus Mammalibus, in Avibus, Piſcibus Amphibiisque ingens copia Vermium Inteſtinalium detecta fuit, quæ ſub variis hactenus imperfecte cognitis vel novis quoque generibus militat. Alios viderunt in canali alimentario, alios in cerebro, in hepate denique, in pulmonibus, in renibus, immo ſub cute, in ipſa carne hoſpitari, illosque omnes ſub nomine Vermium Inteſtinalium comprehenſos volunt.

Licet per paucos dehinc annos miranda omnino in hac herpetologiæ parte detecta fuere, attamen fateri cogor, me cognitionem de Vermibus Inteſtinalibus, ut in ſua adhuc infantia conſtitutam conſiderare; longe enim plura detegenda ſuperſunt. De generum enim characteribus haud conveniunt Auctores, nec in omnibus certum eſt, quid ſit ſpecies, quid varietas. Longam etiam hæc poſcunt experientiam, nactu eo difficiliorem, quod breviſſimo tempore animalcula hæc viva inſpicere liceat obſervatori. Et ſi vel liceret, quæ inhabitant animalia, adhuc viva cultro ſubjicere anatomico, quod humanitati adverſatur, experientia hoc modo obtenta etiam manca foret, quum de utriusque tum hoſpitantis cum hoſpitis vita brevi actum ſit, nec niſi fruſtatim, ut ita dicam, hac via obſervationes inſtituere poſſimus, reliqua concludere coacti. Quam facile autem erroneæ fiant concluſiones, omnis ævi teſtatur experientia.

Ex cognitis jam Vermium Inteſtinalium ſpeciebus illuſtr. PALLAS juſto pauciora, celeb. vero GOEZE juſto plura genera conſtituiſſe mihi videtur. Optime mea quidem ſententia ſub ſeptem, ſcil. Aſcaridis, Gordii, Cucullani, Echino rhynci, Planariæ, Faſciolæ & Tæniæ generibus comprehenduntur. Forte etiam Cucullani genus excludi poſſet; nullam hujus vivam vidi ſpeciem, quare etiam dubium mihi adhuc manet, nnm revera a Gordiis diſtinctum formet genus, vel cum illis jungi debeat. Celeberrimi BLOCH & GOEZE Chaotis ſpecies vermibus inteſtinalibus immiſcuerunt, neſcio qua de cauſa.

Non

Non deſunt, qui e Vermibus Inteſtinalibus propter habitaculum, diſtinctam in Regno Animali Claſſem confiſcere voluerunt. Res ipſa libera videri poteſt, ſed character claſſis difficilis erit, & genera naturalia dilacerarentur. Gordii aquatici & terreſtres æque Gordii mihi ſunt ac Gordii inteſtinales. Tænias ordini Zoophytorum inſcribi debere, nec in ſyſtemate naturali communi ordine cum iis, quorum origo copulæ ſexuali debetur, jungi poſſe, Vobis demonſtrare adnitar. Vereor etiam, ex hoc fundamento ſi diſpeſcerentur Regni Animalis ſubjecta, ne eadem inde oriretur confuſio, ac ſi Plantæ ſecundum virtutes Medicas diſtribuerentur. In Syſtemate Medico forte admitti poſſunt ejusmodi diſtributiones; utilitas vero magis imaginaria erit quam vera.

Circa Vermes Inteſtinales hominum præcipue, ut nuper dixi, commorabor, reliqua quaſi in tranſitu leviter attingam.

I. ASCARIS.

Vermis teres, utrinque attenuatus, inarticulatus, ore trivalvi.

Omnino cylindricus eſt, et verſus utrumque apicem decreſcens, quamvis in diverſa ſpecie magis verſus unam quam alteram extremitatem. Os terminale, & tribus quaſi nodulis apparet. Proboſcis nulla obſervatur, quamvis veriſimile ſit, aliquod inſtrumentum oris eſſe, cujus ope inteſtina perforare poſſit; hujus enim perforationis exempla varia apud Medicos ſcriptores occurrunt.

Numeroſas apud MÜLLER, GOEZE, BLOCH & OTHONEM FABRICIUM in Fauna ejus Groenlandica habebitis hujus generis ſpecies, etiam nonnullas apud WERNER. Deſcriptiones vero inprimis Cel. GOEZE ita comparatæ ſunt, ut ſæpius dubius hæream, num ſpecies vel varietas ſit. A ſola denique icone non niſi characteres incertos deſumere licet, & mihi impoſſibile fuit plurium Synonymiam eruere. Variæ denique ſpecies ad hoc genus referuntur, quibus, quantum ex iconibus judicare potui, deſunt generis notæ eſſentiales.

Aſcaridum humanarum tres ſunt ſpecies, jam breviter conſiderandæ.

1. ASCARIS lumbricoides lineis quatuor longitudinalibus, valvulis oris hemiſphæricis.

A. lumbricoides. LIN. S. Nat. pag. 1076.
- - BLOCH Abhandl. p. 29 t. 8. f. I-6.
- - HAPP. Diſſ. p. 13.
- - WERNER Expoſ. p. 75. t. 6. f. 144 - 152. t. 7. f. 153. - 158.
Kongl. Svenſk. Wet. Acad. Handl. 1776. p. 313. 1781. p. 13. t. I. f. 1 - 5.
A. hominum. GOEZE Verſuch. p. 65.
Lumbricus terreſtris var. LINN. S. Nat. p. 1076.
teres TYSON. Phil. Tranſ. Vol. XIII.
inteſtinalis PALL. Diſſ. p. 13.
PHELSUM. t. 4. f. 5. 6.

Hæc illa eſt, quæ Svetice Spolmaſk, & ab aliqua ſimilitudine cum Lumbrico terreſtri Metmaſk audit, quæque anſam confundendi cum Lumbrico terreſtri præbuit. Hominibus propria eſt, niſi forte varietas ejus ſit, quæ Equos infeſtat. Domicilium ejus ſunt Inteſtina tenuia, præſertim circa Ileum. In ventriculum nonnunquam aſcendit, ſed vomitu cito tunc ejicitur, niſi forte nonnunquam ibi interimatur. Obſervatores Medici ajunt illam inventam eſſe in Cerebri Ventriculis, in ſinu falciformi, in Cantho oculi, in Pancreate, in Trachea, in Pulmonibus, in Renibus, in ulceribus pedum &c. Sed hi caſus plane ſuſpecti ſunt. Quæri enim & quidem jure meritoque poteſt, an Auctores harum obſervationum vermes hos rite diſtinguere valuerint. Certe Auctores, quos ego vidi, vel Vermis vel Lumbrici nomine tantum contenti, nihil plane vel fabuloſi quoque aliquid de forma illorum retulerunt. Aſcarides lumbricoides inteſtina perforare poſſe nulli negamus, ideoque in viciniam egreſſas aliquando inventas fuiſſe, omnino probabile cenſemus. Huc etiam pertinere videtur caſus a WILLIO in Actor. Helvet. Vol. I. p. 73 allatus. Quod autem in Cerebro, in Cantho oculi, in ulceribus pedum viſæ dicantur, rudem ſapit ignorantiam. Quod verſus vitæ terminum in ipſo agone

agone mortis, immo mortuo nuper ægroto febricitante exitum quærant tam per ſuperiora quam inferiora, ſæpius obſervavi; hiſtoriæ itaque TREUBLERI in TH. BARTHOLIN. Epiſt. Medic. Cent. II. de Verme ſpithamæ longitudine e naribus morientis extracto, facile fidem addo.

Nulli parcunt ætati, infantes tamen & ſexus ſequior præcipue illis obnoxii ſunt. Magna ſæpe adſunt copia. PALLAS apud infantes aliquot centena vidit. BRENDEL in uno homine ultra novies centena vidit, ventriculum & inteſtina inhabitare. De verminoſo loquitur PEREDA, qui plus quam mille intra aliquot dierum ſpatium excrevit, modo noſtrum intelligit vermem; ipſe enim librum non vidi. MOUFFET caſum refert ægroti, qui ſimul centum & ſeptendecim excrevit. Ego infantem vidi decem annorum febre verminoſa laborantem, qui adhibito Æthiope martiali per triduum viginti ſex edidit.

Neſcio ſane quid dicam de nonnullis aliis obſervationibus a rerum peritis allatis. REDI ait ſe vidiſſe hunc vermem in Canum renibus, KLEIN in rene Vulpis, & quod magis mirum in Cerebro Phocæ, plura ut taceam.

Conſueta illis longitudo a ſex ad novem pollices eſt. Illam vero non adeo raro ſuperant. Sic PALLAS unam pedem longitudine æquantem vidit. Quod de duorum cum dimidio pedis longitudine relatum invenitur, ſingulare eſt; qui autem de Lumbricis a ſex ad triginta pedes longis loquuntur, certe aut fabulantur, aut Tænias intellectas volunt, licet et hæ nunquam ad illam accedant longitudinem.

Teres eſt Vermis, verſus utrumque finem decreſcens & acutiuſculus, denſe & ſubtiliter circumcirca annulatus, lineis quatuor per totam longitudinem excurrentibus inſtructus, quarum duæ latera reſpiciunt, tertia dorſum & quarta ventrem.

Color albidus, non raro etiam pallide rubens.

Os terminale, tribus valvulis hemiſphæricis & glabris verſus centrum convergentibus conſtat.

In ſpatio circiter quartæ partis pollicis ſupra caudæ apicem papilla obſervatur, quæ anus eſt.

Haud difficile eſt ſexus diſtinguere; Mares enim non ſolum pauciores, ſed et minores ſunt. Fœminæ præ-

terea in ipſa linea abdominali ad duorum vel trium pollicum ab ore diſtantiam foramen habent, quod aperturæ Ovarii inſervit. Sæpe accidit, ut Aſcaris fœmina e corpore expulſa, inprimis ſi aquæ tepidæ immittatur, hoc loco rumpatur, faſciculumque emittit filamentorum contortuplicatorum, id quod etiam in Aſcaride felina capite ſagittato vidi. Hocce phænomenon multos ſeduxit, ut viviparam illam judicarent. PEREBOOM de lumbrico poſt mortem parturiente ſcripſit. Filamenta hæc meros eſſe Ovarii ductus docuit magis attenta inſpectio. Ipſius ovarii portio nonnunquam ſequitur, quæ ab ovulis diſtenta ſordide viridis apparet.

Maris penis eſt in ipſo caudæ apice.

Nuper dictus PEREBOOM libellum edidit ſub titulo: Deſcriptio & iconica delineatio novi generis Vermium Stomachidæ dicti &c. in quo novum genus Vermium Inteſtinalium finxit. Ipſe tractatum non luſtravi; Video autem Celeberrimos Viros, GOEZE, WERNER &c. hanc ſtomachidam pro Aſcaride lumbricoide in inteſtinis macerata & fœdata habere. Quam facile erratur, quando cognitione clara non minus quam experientia deſtituitur obſervator!

2. ASCARIS vermicularis, capite obtuſo, valvulis oris oblongis ſubterminalibus, cauda ſubulata.

A. vermicularis LIN. S. Nat. p. 1076.
- - - - - GOEZE. L. cit. p. 102 tab. 5. f. I. - 5.
- - - - - BLOCH. L. cit. p. 31.
- - - - - HAPP. L. cit. p. 8.

Aſcaris fere omnium Auctorum.

Svetice Springmaſkar.

In Inteſtino recto Hominum habitat; nonnunquam etiam in Colon aſcenſas obſervarunt Auctores. Paucos eſſe infantes, qui ante duodecimum annum copiam harum non aluere credo; poſt hanc autem ætatem rariores ſunt, & rariſſimum eſt adultum de his querentem audire. FABRICIUS in diſſertatione nominata caſum refert Viri quadragenarii, quem per integrum decennium vexarunt. Quæ de earum per vomitum ejectione referuntur meam fidem exce-

excedunt, & certe ad erroneas obſervationes relegari debent, ut etiam, quod in Equis, Ranis, Piſcibus nidulentur. Hæ enim vel ad alia genera pertinent, vel diſtinctas ſpecies conſtituunt. An revera hæ Vermes ſint, qui in paludibus a perilluſtri LINNÉ dicuntur hoſpitari, quosque primo vere in radicibus putreſcentibus viderit, ulteriori indagatione digna res eſt. Quos denique D:ni BEYREIS & HINZE in puteo Helmſtettenſi invenerunt vermiculos, crediderim potius ad hanc ſpeciem quam ad præcedentem pertinere, ſi modo Aſcarides fuerint.

Svetice Springmaſkar dicuntur, ob vividos ſaltus, quos nuper e domicilio expulſæ, faciunt; id quod plurimum confert ſingularis earum elaſticitas. Cito autem extra corpus humanum pereunt, inprimis in loco frigido.

Aſcarides Vermiculares aliquando in genitalibus muliebribus inventas eſſe, facile propter viciniam loci crediderim. Illas vero ex utero illuc veniſſe vix probabile eſt. Si enim ab inteſtinis abſorberetur proles illarum, ſecundum obſervationes Cl. GOEZE viviparæ eſſe debent, & per circulum ſanguinis in uterum deduceretur, cui tamen viæ mille obſtant difficultates, hoc ſæpius, quam vulgo fit, obſervari deberet; facilior enim longe foret hæc communicatio quam cum foetus inteſtinis in utero gravido.

Color earum plerumque flaveſcens, vix tamen hic naturalis eſt, quum in aqua penicilli ope ablui poteſt. Vix ad tertiam lineæ partem accedit earum craſſities. Longitudo autem quatuor vel quinque, raro ſex lineas attingit.

Cauda acuta eſt et ſubulata.

Caput longe minus attenuatum eſt & obtuſum.

Os trivalve: valvulis ovato-oblongis ad capitis latera ſitis.

Totum corpus rugis annularibus oculo inermi haud obſervandis inſtruitur. VAN PHELSUM ad diſtantiam quartæ lineæ partis ab obtuſo apice cinguli ſpeciem vel annulum elevatum ait ſe vidiſſe. De hoc vero recentiores tacent, præter Equ. a LINNÉ, cujus verba ſunt: pone apicem anteriorem ruga annularis pro-

fundior & ad ipſum hujus apicem os transverſum. In hunc vero errorem certe a VAN PHELSUM inductus eſt, qui oculatiſſimo alias WERNER etiam ſine dubio impoſuit. Omnes enim tres caput bilobum cum rima oris transverſa ſtatuunt. Cel. vero GOEZE, cui copia fuit vivorum exemplarium, valvulas tres oblongas depingit, quarum ſitus non ut in prima ſpecie, terminalis, ſed lateralis eſt & caput obtuſum ac nonnihil incraſſatum efficit. Hæc quoque cum noſtris obſervationibus coincidunt.

In Fœmina ad diſtantiam a capite lineæ circiter unius ejusmodi foramen obſervatur, quale in priori ſpecie ad uterum ducit.

Anus in hac ſpecie non papillaris; quoniam autem mox ſupra caudæ apicem canalis verſus cutem duci obſervatur, ibi ſine dubio exitum habet.

In Maribus ad diſtantiam a caudæ apice lineam nonnihil excedentem, porus obſervatur, qui cum alio canali, ab anali memorato diverſo coit, ideoque merito pro loco genitalis eorum habetur.

Cæterum fœminæ a Maribus facile diſtinguuntur per duplicem longitudinalem & ſpiraliter tortum canalem, quorum alter uterus eſt. In hoc ſæpius laudatus GOEZE prolem vivam ſingularibus membranis involutam vidit; ideoque Aſcarides vermiculares viviparas declarat. Hiſce non obſtat, quod Aſcaris lumbricoides ovipara ſit, nam plures Aſcaridum ſpecies e. gr. pulmonales p. 91. Bufonum & Ranarum p. 93 & 95, ſubulatas p. 98. acuminatas p. 101. &c. viviparas eſſe oſtendit.

3. ASCARIS trichocephala capite elongato filiformi, cauda truncata.

A. trichiura cauda capillari longitudine corporis. Mant: 2. p. 543.

- - - - - - WERNER l. cit. p. 84.

- - - - - - HAPP l. cit. p. 21.

Trichuris. MÜLLER Naturforſch. St. XII.

- - - - - - BLOCH l. cit. p. 32. t. 9. f. 7 - 12.

Trichocephalos. GOEZE l. cit. p. 112. t. 6. f. 1 - 5.

Ver-

Vermium Inteſtinalium ſpecies ante annum 1760 ignota. Eo enim anno primum viſa eſt a ROEDERER & WAGLER, quum Gottingæ milites Gallicos febre contagioſa demortuos cultro ſubjicerent anatomico. Dein a BLUMENBACH & aliis viſa, ſemper in Cadaveribus pauperum. Inteſtinum cœcum inhabitat, rarius & quaſi caſu quodam in aliquo craſſorum delapſam obſervarunt, nunquam in tenuibus aſcenſam.

In Svecia huc usque nemini obſervatorum viſa eſt hæc ſpecies, quod vel plenariæ ejus abſentiæ, vel forte incuriæ Anatomicorum adſcribendum.

Ex ipſo LINNÆI nomine triviali non minus quam ex definitione ſpecifica patet, perilluſtrem hunc virum pro cauda habuiſſe teneriorem & capillarem partem, adeoque membrum retractile in altera extremitate maris proboſcidem eſſe, judicaſſe. In hoc puncto cum egregiis Viris ROEDERER, WAGLER, WRISBERG, MÜLLER, BLOCH, WERNER & HAPP conſentit. Cel. vero GOEZE. cum Il. PALLAS partem capillarem pro capite habet elongato.

Valde eſt affinis Tæniæ Spirillo Pall. magis tamen Aſcaridi tubiferæ FABRICII Faun. Groenl. p. 273. ROEDERER, WAGLER, WRISBERG proprii generis credunt, quibuscum conſentit GOEZE. LINNÉ, quem neſcio an in Spiritu Vini ſervatam viderit, vel deſcriptionem a Cel. BECKMAN tantum acceperit, Aſcaridibus aſſociavit; illum WERNER & HAPP ſequuntur. Donec oris organa melius determinentur, illam quoque inter Aſcarides pono, quamvis ex occaſione Tæniæ Spirilli ſuspicari liceat magis Echinorhyncis affinem eſſe quam Aſcaridibus & Tæniis. Hæ enim, ſcil. Tæniæ ne ordine quidem cum Aſcaridibus vel Echinorhyncis conveniunt, multo minus genere, diſſentientem quamvis habeo ill. PALLAS.

Plus quam uno reſpectu ſingularis eſt Vermis.

Uterque Sexus in eo convenit, quod ab extremitate poſteriore tertia circiter Vermis pars craſſior ſit & fili groſſioris craſſitiem habeat, dehinc verſus caput anguſtior & fere capillaris. Hæc demum pars oculo armato transverſe rugoſa apparet.

Cra-

Craſſior in fœmina pars fere ſtricta eſt vel parum ſaltem curvata, ad griſeum vergens colorem, quam in mare paullo craſſior, citiuſque decreſcens. Apice obtuſo, ubi ano forte locus eſt, terminatur. Ad anteriorem craſſioris partis finem in pellucido Verme ope vitri Ovarium in ſpiram circa inteſtinum ductum conſpicitur, & ubi anguſtior ac rugoſa pars incipit, extus punctum obſcurum obſervatur, quod ſine dubio Ovarii eſt orificium externum.

Maris vero craſſior pars, quæ, uti ſupra dictum fuit, minorem quam in fœminis habet circumſcriptionem, ſemper ſpiraliter involuta eſt, elateris inſtar in horologio portatili, vel ut ſitum Gordiorum ſub piſcium cute quandoque obſervavimus. Finis ejus poſticus obtuſe truncatus eſt. In hoc latet tubus vel vagina truncata, quæ membrum teres, obtuſum, preſſura levi videndum, forte animalculi genitale ſit. Hoc proboſcidis Echinorhynci inſtar protrudi & retrahi poteſt. Hoc demum illud eſt, quod varios induxit in eam opinionem, ibi os animalis eſſe, ibique caput quæri debere. Varia autem obſtant, quominus ita ſit. Situs enim Ovarii in craſſiore fœminæ parte contrarium ſuadet, non minus quam haud rara obſervatio, quod ſcil. conformatio poſticæ partis in diverſo Vermium non minus quam Inſectorum ſexu ſæpe diverſa conſpiciatur, vix vero illud in capitis orisve organis deprehenſum fuerit, ſi antennarum diſcrepans figura excipiatur. Hiſce addere poſſumus, quod Tænia Spirillum Dn. PALLAS indubie oſculum in tenuiore parte habeat.

Oris vero in hoc Verme figura hucusque incerta eſt. Quæ a WAGLERO accepit ſpecimina Cel. GOEZE mortua erant, & Spiritu Vini condita. In hoc notiſſimum eſt, partes animalium, tenerrimorum præcipue, contrahi, corrugari, ſæpeque deformari. Perſpicue itaque illum Oris organa non obſervare potuiſſe, mirum non eſt. Ex eo autem, quod in Trichocephalo ſuo murino os trinode ſe obſervaſſe crediderit, eandem fabricam noſtro vermi tribui poſſe judicavit. Quum vero huic adeo affinis Tænia ſpirillum, ex obſervatione egregii inventoris, os habeat tubæ inſtar ampliatæ & margine denticulatæ, quod quo-

quoque, ut puto, inprimis illuſtrem Virum commovit, ut illam Tæniis aſſociaret, dubia manet genuina in noſtro verme oris ſtructura. Vereorne difficultas, ſi non abſoluta impoſſibilitas vivas obſervandi Aſcarides trichocephalas incertos nos diu relinquat.

Apud Auctores ſupra nominatos multæ minutæ Aſcarides occurrunt, intra inteſtina variorum Animalium habitantes. Verum ex iconibus & deſcriptionibus ibi datis impoſſibile eſt ad veras ſpecies illas reducere, vel genuinos characteres non minus quam Synonymiam eruere. Id etiam de majoribus valet. Sic v. gr. dubium mihi eſt an Aſcaris Equorum GOEZE l. cit p. 63. t. I. f. I. & BLOCH p. 30 t. 8. f. 4. eadem ſit nec ne; alia enim ſuadent, alia disſuadent. Cel. GOEZE elegantiſſimas habet icones, deſcriptiones vero vel mancas vel nullas præter iconum explicationes: de ſynonymis niſi vulgatiſſimis haud ſollicitus. Animalia itaque ipſa inſpici debent, ſed non ſufficit inſpectio unius vel alterius ſpeciei characteri formando; plures enim ſpeices facile communem characterem gerere poſſunt. Icones præſertim Aſcaridum in libro Cel. BLOCH haud ſatisfaciunt.

2. FASCIOLA.

Vermis planiuſculus, linearis, inarticulatus, altero apice attenuatus, altero obtuſus.

Character hic a Linneano omnino diverſus eſt. Verum p. m. Vir manifeſte bina ſub hoc nomine commiſcuit genera, nempe Faſciolam noſtram nullo orificio viſibili inſtructam & Planarias duobus perſpicuis poris præditas, ſummo jure diſtinguenda. Huic Faſciolæ nomen, ob formam parvæ faſciæ, melius quam Planariis competere videtur.

Variis apud Auctores generibus adſcriptus fuit hic Vermis, ut ex Synonymis jam enumerandis videbitis.

FACI-

I. Fasciola inteſtinalis Lin. S. Nat. p. 1078.
- - - Montin Kongl. Sv. Wet. Ac. H. 1763.
Planaria inteſtinalis. Müller Prodr. Zool. Dan. pag. 221.
Ligula Piſcium & Avium. Bloch l. cit. p. 2. 4.
Tænia cingulum. Pallas N. Nord. Beytr. I. p. 94.
Faſciola inteſtinalis & abdominalis. Goeze l. cit. p. 183. 185.

Nonnulli in duas dividunt ſpecies; quantum vero ego obſervare potui, non niſi varietates ſunt. Quam enim in Avibus invenere Goeze & Bloch, ea mihi in Piſcibus obvia fuit.

A ſemipede ad binos pedes longam vidi. De longitudine quatuor pedum alii (Pallas N. Nord. Beytr. I. B. p. 96.) loquuntur. Latitudo a tribus ad decem lineas variat. Craſſities communis unius ad ſesqui usque lineæ eſt, verſus margines vero attenuatur, ut nonnihil convexa ſit. Inter longitudinem & latitudinem nulla eſt relativa proportio. Poſſideo enim Faſciolam 24 pollices longam & 5 lineas latam, aliam denique nonnihil breviorem ſed 10 lineas latam, utramque in Cyprino Brama repertam. In medio utrinque ſecundum longitudinem ſulcus ducitur, quem transverſæ ſtriæ comitantur. Harum aliæ in medio inter ſulcum & marginem deſinunt, dum inter has aliæ incipiunt ad marginem excurrentes, ibique parvas efficientes inciſuras. Tota albet, tota linearis & æqualis latitudine, finibus rotundatis, altero parum retuſo, in quo veſtigium aperturæ vel oſculi mihi adeſſe videtur; pro certo autem ita eſſe affirmare non audeo. Alter finis magis acutus in parvam protuberantiam terminatur; hanc adeo longam uti apud Dos. Bloch & Goeze pictam videtis, nunquam ego obſervavi. Peculiarem duritiem & ad cartilagineam nonnihil vergentem habet.

Verum eſt paradoxon hic Vermis, magnitudine enim inſigni quamvis præ cæteris gaudet, nemo adhuc in eo obſervare potuit neque os, neque anum, vel aperturam genitalium, inteſtina, ovaria, fœtus, ova; ſed tota ejus ſub cute ſubſtantia uniformis videtur, & ſi Spiritu Vini conditus fuerit, quaſi farinoſa. Ill. Pallas l. cit. p. 101. ad eam ſententiam accedere videtur, quod partitione ſpontanea multiplicetur.

Præter

Præter nominatam a me obſervari viſam impreſſionem vel oſculi veſtigium nulla oris organa, nulla proboſcis animadvertitur, nihilo tamen minus inteſtina & carnem animalium perforare valet.

Communiſſimus ei locus eſt cavitas abdominis inter vel juxta inteſtina Piſcium lepidotorum, præprimis Cyprini generis, e. g. Bramæ, Carpionis, Caraſſii &c. et horum Piſcium æque vulgo ac falſo Tænia dicitur. Plerumque ex habitu Piſcis judicari poteſt illum hoc verme laborare, nam quamvis extra pruritus tempus, abdomen illis multum tumet, quaſi plenus eſſet ovorum, & ſi parum cultri ope abdomen inciditur, ſæpe reliquum ſponte rumpitur. In ciſternis, quibus vivi conſervantur Piſces, inventas fuiſſe legi, ſed vivæ vel demortuæ an fuerunt non expreſſum. Cl. BLOCH Ligulam ſuam Avium non ſolum in inteſtinis Mergi Merganſeris, Mergi Albelli & Colymbi auriti ad centuriam usque vidit, ſed etiam in cavitate abdominis, pectoris & circa cor earundem Avium. Cel. MONTIN loco cit. refert in limbo Oſtrearum vulgo barba dicto ſub æſtate A:i 1757 hunc vermem ſæpiſſime a ſe obſervatum fuiſſe. Quod autem magis ſingulare eſt, per Anthelminthica & Cathartica varias Faſciolæ noſtræ portiones e virgine nobili expulit ſimul cum Aſcaridibus lumbricoidis, fruſtulisque Tæniæ. Inter illa unica ſemipedis longitudine erat, ex qua ſine omni hæſitatione de genuina vermis ſpecie judicare posſet. De fide hujus relationis nullus dubito, qui egregiam ejus in Hiſtoria Naturali ſcientiam ſæpe miratus ſum. Nec ullum mihi ſupereſt dubium, quin Vermis, quem ex quodam Giamberti expulit Cel. LUPI (*) etiam hujus farinæ fuerit. Inter Inteſtinales igitur hominum Vermes omni jure numerari debet, licet, quod eo melius, raro occurrat.

(*) Cl. Lupi Epiſtola ad Cl. Franchi in Aviſi ſopra la ſalute umana, Tom. V p. 233, in qua ſcribit: e in tali giorni per il ſeceſſo non ſolo ſi oſſervarono i ſuddetti, ma comparve ancora un verme bianco, lato, ma ſenza articolazione.

In libro de Morbis Infantum ed. 1771 p. 523. Ill ROSENSTEIN refert ſe cum ſeptem aliis præſentibus Faſciolam in patina vivam vidiſſe, quum Piſcis jam ut coctus menſæ impoſitus eſſet. Nuper nominatus MONTIN l. cit. etiam ait Faſciolam vivam prunis fagineis vivide ardentibus impoſitam bis terve muco ſuo eas exſtinxiſſe, antequam ipſa exſtingveretur; etiam in igne flammante projectam ultra duo minuta vivam perſtitiſſe. Eodem loco ſingularem offert obſervationem, quod ſcilicet Faſcicla hæc e Piſce exemta & ſpiritu mercuriali immiſſa ultra ſemihorium vixerit.

Caſus a Nob. ROSENSTEIN allatus anſam dedit D. PALLAS & BLOCH experiundi, quantum caloris frigorisve pati poſſit Faſciola hæc. Ex eorum experimentis patet, Piſcem, in quo hoſpitatur, vix duorum minutorum coctionem perferre ſine morte vermis. Cum autem per quinquaginta ſolum partes minuti ſecundas integer coquebatur Piſcis, viva ſupererat Faſciola, quamvis portio ejus, quæ extra Piſcis corpus penderet, emollita eſſet. In aqua frigida rigebat quaſi mortua, calenti vero immiſſa reviviſcebat. In fervida poſt varios motus quaſi convulſa emoriebatur.

3, GORDIUS.

Vermis filiformis, leviſſimus, æqualis.

Imperfectum eſſe hunc characterem ambabus largimur manibus, meliorem vero hactenus ignoramus. Nob. PALLAS addit quidem: os dilatatum labro ſubrotundo concavo, cauda uncinulo terminata. Hæ vero proprietates apud pleroſque deſunt, & cum charactere Cucullani MULL. demum coincidunt. Cel. BLOCH de labiis duobus tumidis loquitur, quæ neque obſervare licuit.

Nec felicius ſuccedit character Specierum. Verruculam quam in credita fœmina Gordii Harengum vidit BLOCH in Gordio marino LINNEI ex Carne Gadi barbati ac Pleuronectis & ex ventriculo Lucii vidimus.

In numerum vermium inteſtinalium humanorum Gordium non reciperem, niſi D. ANTON MARTIN R. fil. obſer-

obſervator ſane circumſpectus, illum in ſe reperiiſſet habitantem. Gordium argillaceum Lin. fuiſſe vix crediderim, potius Gordius marinus fuit, qui ſæpe in inteſtinis Piſcium marinorum, in hepate illorum, in veſica aërea Salmonis Eperlani invenitur, quemque ipſe ultra centum numero in unica Pleuronecte, partim in ipſa carne, copioſius vero ſub cute in ſpiram volutatum vidi. Deſcriptio alias D:ni MARTIN bene cum Gordio a Cel. GOEZE in inteſtinis Gallinæ morbidæ reperto, quemque tabula 8:a f. 8. 9. depinxit, convenit. Sed ut nuper dixi, Specierum characteres difficile eruuntur, difficilius adhuc verbis exprimuntur.

Tenacis eſt vitæ. Ego illum (G. marinum) in Spiritu Vini gallico ſervatum per aliquot horas vixiſſe manifeſte obſervavi. MARTIN illum licet languidum in aceto ſex horas, per ſesquihoram in aceto pipere acuato, ad ſummum per bihorium in Sinapi cum aceto trito, poſt triginta horas in pulvere Colocynthidis, poſt quindecim in Solutione Salis Cathartici, poſt viginti quatuor in pulvere Corticis Peruviani vixiſſe obſervavit. Muria concentrata et Opiata illum poſt Sal Volatile oleoſum Sylvii omnium citiſſime enecarunt. Hæc experimenta cum reliquis in Kongl. Svenſka Wet. Acad. Handl. 1771 p. 261 &c. legi poſſunt.

Hoſtes ſane periculoſiſſimi ſunt, quod facile adeo inteſtina perforare poſſunt. Cum enim probabile ſit, illos non niſi per piſces male mundatos & coctos corpus Humanum introire, facilius erit, ſe ab illos præcavere, quam curare.

4 ECHINORHYNCUS.

Vermis teres, inarticulatus, proboſcide retractili echinata.

Hujus plures ſunt ſpecies, nulla vero in humano corpore habitans. In Piſcibus eo frequentior eſt; ſed cum in canali alimentario domicilium unice habet, nullum ab his periculum metuendum puto.

5. PLANARIA.

Vermis depreſſus, inarticulatus, oſculis duobus hiantibus terminali & ſubcentrali.

Nomen magis congruum Diſtoma videtur, ſed apud Hiſtoriæ Naturalis Scriptores frequentatum, nulla urgente neceſſitate, mutare nolui.

Ratione Specierum hucusq. notarum numeroſum hoc non eſt genus, nec hactenus, quantum ſciam, in ullo homine repertum.

Inter ſpecies a Cl. GOEZE recenſitas una occurit p. 177. ſub nomine Planariæ alatæ vel dubiæ, quæ certe Planariis conſociari nequit. Niſi revera larva ſit alicujus inſecti, certe proprii generis vermis.

6. TÆNIA.

Vermis plerumque compreſſus & articulatus ac linearis. Caput veſiculis quatuor ſuctoriis.

Genus, quod non minus celeberrimorum Virorum ingenia, quam ægrotantium inteſtina cruciavit, & cujus adhuc, multæ licet cognoſcantur ſpecies, difficulter dari character poterit. Aliæ enim lineares & articulatæ aliæ articulatæ & veſiculiferæ, aliæ veſiculiferæ inarticulatæ ſunt. Omnes inſtrumenta quatuor ſuctoria in capite, non omnes vero circulum duplicem aculeorum habent.

De ordine ad quem referri debet hoc genus, etiam multum diſceptatum fuit. Perill. a LINNÉ illud in ordinem Zoophytorum retulit, rationem his verbis addens: Tæniæ hæ ſunt compoſita ſimplici catena uti Sertularia compoſita, latente intra ſingulum articulum animalculo cum ſua fructificatione. Articuli diſtincti, Vermes Cucurbitini Medicis audiunt, renaſcentes novis articulis more matris abſque termino, cum ſingulo articulo proprium os, propria viſcera chylopojetica. Omnis articulus propria vita gaudet.

Quam-

Quamvis perilluſtris Viri Theoriam hanc de Tænia per omnia ſubſcribere non poſſum, jure, uti mihi quidem videtur, illud genus Zoophytorum Ordini adſcripſit.

Equ. à LINNÉ omnibus Vermibus caput denegaſſe, notum eſt. Hinc multæ quoq. diſceptationes ortæ ſunt, quæ tamen omnes, uti antea ſæpe audiviſtis, ad logomachiam redeunt. Tota ſcilicet lis pendet a notione capitis; LINNÉ enim cum capitis idea præſentiam jungebat membri a reliquo corpore articulationis ope diſtincti, cui os, oculi, nares, vel ſaltem antennæ aut tentacula eſſent. Hæc rariſſime, ſi unquam, in capite ſic dicto vermium occurrere neminem facile negare crediderim. Si vero caput illam extremitatem, in qua os ſit, vocare volumus, caput certe adeſt.

Verum ipſam B. Viri de Tæniis theoriam e binis præcipue fontibus profluxiſſe, veroſimile mihi videtur.

Res eſt notiſſima VALLISNERI de Tænia ſententia. Illam ſcilicet ut ſeriem tot diſtinctorum animalculorum ſponte concatenatorum, quot ei articuli ſunt, concipiebat. Hæc theoria, quam nuper D. BLUMENBACH ad omnium admirationem ſuſcitavit, ſine dubio primam Equiti a LINNÉ occaſionem dedit, Tæniam animalis inſtar compoſiti conſiderandi, quamvis Vallisneri de ſpontanea concatenatione articulorum rejecerit hypotheſin. Sibi vero perſvaſum habuit, articulos ad latiorem Vermis finem maturos nexu ſeſe ſolvere, illisque ab anguſtiore fine novos accreſcere articulos, ſicq. fieri poſſe, ut ab una Tænia multæ ortum ducant indeterminatæ longitudinis.

Ceterum certum quoque eſt, perilluſtrem Virum, poſtquam Hiſtoriæ Naturali totus ſe dediſſet, nunquam ſectionibus Anatomicis interfuiſſe, neque Praxi Medicæ ſe immiſcuiſſe, niſi cum vires Medicamenti ſpecificas exploratas optaſſet. Non itaque mirum, ſi illi nunquam viſa fuerit capite inſtructa. Mihi ipſe quoque retulit ſe nunquam Microſcopium compoſitum adhibuiſſe, niſi cum obſervationes Münchhauſianas repeteret. Canalem ergo alimentarium communem ignorabat. Et quid quoque ſimplicius quam credere, quod quivis porus oſculum ſit? Etiam Nobiliſſ. PALLAS probabile videtur oſcula hæc ſic dicta alimento hauriendo inſervire. Poſito hoc, cui non paradoxon videbitur ſim-

plex animal multis articulis, quorum ſinguli demum proprio ore propriisque inteſtinis gaudent, inſtructum ſingere? Quot enim ora, quot diverſæ inteſtinorum phalanges et tot quoque animalia ſimplicia ſtatuere cogemur.

Jam autem quum de eo inter nos conveniat, quod idea hæc b. a LINNÉ erronea ſit, quodq. cuivis Tæniæ ſuum ſit caput, quomodo incrementum capit, quo inſtrumento alimentum haurit?

De utroq. diſcrepant Auctorum ſententiæ. Nob. MÜLLER in Nye Saml. af det Kongl. Danſke Widenſk. Selſk. I. Del. p. 96. paucis hiſce verbis ſuam exprimit ſententiam: Creſcit in longitudinem ſimplices articulos juxta caput explicando. Credit itaque inter caput & proximum articulum novos explicari articulos, & credit quoque omnem Tæniam non niſi certum articulorum numerum adipiſci poſſe.

Prius quodammodo cum Linneana ſententia convenit, in eo ſcilicet: quod incrementum a fine anguſtiori fieri debeat.

Nullibi, quod ſcio, D. PALLAS quid hac in re ſentiat, aperte profeſſus eſt. Injuſtum itaq. foret certam quandam illi opinionem obtrudere. Niſi vero omnia me fallunt, videtur credere, omnes articulos in Tænia nata jam adeſſe, & conſequenter incrementa tantum capere. Huic ſententiæ etiam ſine exceptione addictum invenimus Cel. BLOCH in Opuſculi ſui p. 7. 8. dicens: incrementum illorum non, uti multis perſvaſum fuit, fit per adpoſitionem novorum articulorum, ſed per explicationem & amplificationem eorum.

Quænam vera harum ſit, difficile ſane eſt dictu. Veterum de his lepidas opiniones enumerare ſupervacaneum duco. Cl. WERNER illas habet in compendio p. 97; nec recocta VALLISNERI ſententia impugnari meretur. Id monere tantum debeo, Cl. WERNER D:ni LINNÉI ſententiam male intellexiſſe, cum dixerit: quodammodo illum cum Bianchi conſentire. LINNÉ enim nunquam Tænias cum polypoſis inteſtinorum excretionibus comparavit, ſed propagationem illarum cum Hydrarum, tum temporis ſub nomine Polyporum notarum, propagatione. Nec feliciter quidem LINNÉ citavit pag. 93 dicens

ſens: illum Tænias ad Sertularias retuliſſe; aliud enim longe eſt ad Sertularias referre, aliud cum Sertulariis conferre.

Qua vero via nutrimentum capiunt?

Per oſcula ſic dicta vel lateralia vel marginalia id fieri, ſententia fuit non ſolum Perill. a LINNÉ, verum etiam multorum aliorum Virorum; cui non leve pondus addidit experimentum Clar. KOENIG in Verme cucurbitino (Act. Helvet. T. I. p. 29) lactem quærente, inſtituto, quamvis, quod dolendum, ſemel tantum & ad dimidium ſucceſſit. Ill. PALLAS huic ſententiæ addictus videtur, dum ſe non capere fatetur, quomodo parvum illud & haud ſatis demonſtratum os in capite ſitum tanto ſufficeret animali nutriendo. Contrariam omnino ſententiam fovet Nob. MULLER, quocum in hac re ut conſentiam, duo inprimis momenta compellunt.

A Cel. ERNST dudum jam demonſtratum eſt, ad utrumque Tæniæ marginem canales adeſſe, totam articulorum ſeriem percurrentes. Hos in una ſpecie a Cl. ERNST obſervatos dein in pluribus obſervarunt alii, e. gr. Cl. BLOCH in Tænia lanceolata, Tænia rectangulum, Tænia articulis rotundis, Tænia vaſis nutriciis diſtinctis, a Cel. GOEZE delineantur in Tab. XIX. XXI. XXII. A. f. 3. 4. tab. XXIV. f. 5. &c. Ab ill. PALLAS viſi ſunt in Tænia Solio. (N. Nord. Beytr. I. p. 5 .) De illorum exiſtentia itaq. nullum eſt dubium. PALLAS deniq. & WERNER etiam obſervarunt, in Tænia Solio hos canales ad oſculum marginale pertingentes findi, ut oſculo marginali via pateat, & mox ab altero hujus latere per anaſtomoſin illorum in unum coaleſcere; dehinc ad marginem inferiorem articuli tendere, inq. ejus medio ab utroq. longitudinali latere concurrere, ita ut per apicem inferioris articuli illi inſerantur, ſicq. totam percurrant Tæniam. In nuper citato opere, ſcil. N. Nord. Beytr. I. p. 63 obſervationem adducit ill. PALLAS, plurimum roboris noſtræ opinioni addentem: ſæpius ait: in Tænia membranacea æque ac in ſequente (T. latam intelligit) obvenit, quod media pars articulorum in latiore vermis parte computruerit

& exciderit ſimul cum ovario, & ſanati demum articuli perforati ſint, unde neceſſario ſequitur, ſuccum nutricium hos articulos ſuſtentantem ex articulis anterioribus promanaſſe. Ita etiam eſſe in ſpecimine Veſtris jam oculis obvio videtis; nec rarus eſt caſus inquirenti. Cl. WERNER obſervatio, quod ſcilicet Canales hi marginales a Veſiculis ſuctoriis, duobus ſcil. horum cum uno illorum utrinque communicantibus, ortum ducant, quæ quidem ex iconibus Tæniæ megacephalæ tab. XIX. Tæniæ ſerratæ tab. XXIV. f. 4. 5. inprimis vero a figura Tæniæ diſparis tab. XXXV. f. 5. 6. in Opere Cel. GOEZE novum ſane pondus recipit, extra dubium ponere videtur, quod Veſiculæ hæ ſuctoriæ tot ſint oſcula ſuccum alimentarem advehentia, quocum pleno ore conſentit ſæpius laudatus GOEZE.

Alterum momentum, quod impedit, quo minus oſcula marginalia lateraliave ad alimentum hauriendum deſtinata credam, eſt abſentia illorum in articulis tenerioribus & immaturioribus. His vero articulis ſenſim incrementum capturis nutrimentum multo magis neceſſarium eſt, quam maturis jam vel maturitati proximis. Si vero nullum nutrimentum niſi per oſcula lateralia marginaliave arripi poſſet, unde tunc illorum augmentum?

Præfracte non nego, fieri quoque poſſe, ut articuli jam oſcula adepti etiam alimentum eorum ope hauriant, licet minus probabile ſit.

In Tæniis præterea veſicularibus nulla omnino oſcula præter capitis obſervantur.

Pori laterales in convexiore latere Tæniæ Lucii vel noduloſæ Pall. conſpicui haud dubie aperturæ ſunt ovariorum, nudo oculo ſæpius obſervandæ. Has autem canales transverſi ad marginem alterutrum percurrentes attingere, dixerunt Viri experientiſſimi PALLAS & GOEZE, immo hos depinxerunt canales. De papillis Cel. BLOCH in Berlin. Beſchäft. IV. tab. XV. f. 5. delineatis non loquor, hi enim, pace egregii Viri quem magni facio, dictum, certe ad fallacias opticas pertinent. Exiſtentiam horum canalium abſolute negare non ſuſtineo, id autem aſſeverare poſſum nec mihi nec ulli alio mecum obſervanti hos

in-

intueri contigiſſe in plus quam centum huic fini oculis multoties ſubjectis vermibus. Nec Veſtri oculi feliciores fuere, fruſtra enim Vos etiam illos quæſiviſtis. Quid Celebratiſſimi hi Viri pro canalibus transverſis habuerint, in promtu mihi eſt conjicere, verum ego nihil præter rugas obſervare potui, ne quidem ubi Ovaria ovis rufeſcentibus diſtenta ſunt.

Antequam ad ſpecialem Tæniarum humanarum deſcriptionem tranſeam, incumbit mihi Vobis rationem reddere, cur Zoophytorum ordini illis adſcribam.

Duplicem novimus cum Animalium tum Vegetabilium propagationem, ſcil. ſexualem & aſexualem. Prior in Regno Animali per ova abſolvitur, quæ apud nonnulla intra, apud reliqua extra corpus matris excluduntur. In utroque caſu mutua utriusque Sexus actio neceſſaria eſt, ſine qua infoecunda erunt ova. In regno Vegetabili diu nota fuit propagatio aſexualis. Radicatio repens, partitio radicum, ſtolones, inſitio, bulbi axillares umbellarum & radicularum, prolificatio panicularum & ſpicarum ſuperflua hujus ſunt teſtimonia. Hanc Plantarum vim prolificam a medullari ſubſtantia pendere: ſemina in pericarpio immediate per pedicellos eorum cum hac communicare, eaq. omni jure pro continuata medulla conſiderari, & plantam e gemma radicis vel trunci æque plantam ac ſi e ſemine foecundato germinaſſet, nemo facile in dubium vocabit, quamvis argumenta a Cl. HEDWIG in Promt. Lipſienſi 1781 Parte 3:a primo intuitu multum ponderis habere videantur. Acutiſſimi SCHMIEDEL obſervata, quæ in ejus Diſſertatiuncula de Medulla Radicis ad florem pertingente, Diſſertatione Clar. N. L. BURMANNI de GERANIIS Lugd. Bat. 1759 annexa primarias HEDWIGII objectiones ſatis infirmant.

Quod denique Medulla Vegetabilium analogon ſit medullari Animalium, ſub quo totum Syſtema nervoſum a Cerebro ad rete nerveum ſuperficiei comprehenditur, etiam indubium puto.

Jam vero obſervamus ultimos medullares fines vel ſeminum rudimenta in pericarpio ſine foecundatione a polline antherarum ſteriles eſſe, adq. propagationem plane in-

 utiles;

utiles, verum hac foecundati materia, modo licet nobis omnino ignorato, in novam quaſi vitam tranſire, quæ tamen continuatio revera prioris ſit, neceſſe eſt. Illa vero medullæ pars, quæ, per vim ſuam in infinitum protrudentem, gemmas dat, prolem offert, quæ ſine omni foecundatione ab extra vim genus & ſpeciem propagandi habet, etiam in infinitum.

Ita etiam, in Regno Animali fieri convictus ſum. Tenues, immo tenuiſſimæ illæ continuationes Subſtantiæ Medullaris, quos Nervos dicimus, intra totum corpus diſperguntur, ſuamque regularem habent determinationem cuicunque Animalis ſpeciei propriam, non minus quam in Plantis regularem partium ſitum dichotomum, trichotomum, diſtichum, oppoſitum, verticillatum, alternum, ſparſum, &c. animadvertimus. Peculiares ad animalium ovaria deducuntur Nervi, quorum ultimæ ramificationes oculis quidem ſe ſubtrahunt, illas vero prout mihi perſvaſum eſt, iterum in ovulos mutatas invenimus. His in animalibus ſexu præditis fœcundatione opus eſt, in animalibus ſexu deſtitutis non item. Maxima itaque eſt in his inter Regnum animale & vegetabile ſimilitudo, quamvis quoque concedam in vegetabilibus ſemina fœcunda non largientibus aliquid adeſſe ſexum mentiens. Quis hucusque Semen ſcil: fœcundum Muſæ paradiſiacæ vidit? Quis aliam cognovit hujus plantæ propagationem, quam per ſtolonem anno fructificationis aliamve ob cauſam moribundæ plantæ, e radice provenientem? Quis Muſam paradiſiacam æque plantam eſſe ac Tulipam geſnerianam negabit?

Quis ſexum vidit, vel aliquid quod ſexus præſentiam probabilem reddere poſſit, apud Hydras, Pennatulas, Vorticellas &c. Numne illas gemmaſcere vidimus, gemmas vel ovorum more a matre ſolvi, vel increſcere, explicari & floreſcere? Anne videmus fruſtula Hydræ a matre vi ſoluta redintegrari, & Solani tuberoſi radicem inciſam tot dare plantas, quot gemmæ ei fuere? Mihi itaque hæc ovula idem in Regno Animali ſunt ac Gemmæ in Vegetabili. Nihil ſane repugnat, nec analyſis contrarium demonſtrare valuit. Perpetuitas vero ſpeciei poſcit, ut ovula hæc, quæ poſt ſuperatam omnia deſtruentem hyemem ſupereſſe debent

ad

ad ſpeciei propagationen, ſub longe alia forma alioque perfectionis gradu, quam proles ſic dicta viva a matre ſecedant. An in his magis ambiguus ſit Summi Creatoris oculus, quam in ſervando miro Aphidis genere, quod per æſtatem vivos jam utere gerentes fœtus emittit; ſed autumno ova ponit, quæ, per hyemem dum intereunt parentes, ſpeciem ab interitu vindicare debent?

Si obſcura hæc Vobis videntur, mea forte culpa eſt; ſæpe enim accidit, ut in rebus nonnihil abſtractis difficile ſit, aliis ſua cogitata ſatis clare proponere.

Omnia Animalia, quæ per propagationem aſexualem ſeſe diſſeminant, in Zoophytorum ordinem refero. Reticendum quidem non eſt, multa dari Animalia, quorum ſexualitatem ad oculos demonſtrare non valemus, v. gr. Teſtacea bivalvia, ſed ea ad Zoophyta tamen non refero, quum manifeſta ſatis analogia ſvadeat, illa ſexu haud deſtituta, ſed potius androgyna eſſe.

In Tæniis nemo ſexum ſuſpicatus eſt, multo minus vidit, ſi BIANCHI excipiamus. Nec bene ſexus poſſibilitatem perſpicio, niſi ad ſententiam merito proſcriptam Vallisnerianam recurrere velim, quod nempe ſingulus articulus ſingulare ſit animal. Cum enim ſingulis articulis proprium omnino ſit ovarium, ſingulis quoque ovariis neceſſaria esſet diſtincta fœcundatio. Quomodo denique inarticulatæ Tæniæ vel etiam Tæniæ articulis non ſecedentibus abſolveretur fœcundatio?

Quando itaque ill. PALLAS in Elencho Zoophytor: p. 402 dicit: Sequeretur ex his Tæniam eſſe Zoophyton concatenatum ex pericarpiis quaſi ſeu ovariis, quæ continuum quidem Syſtema conſtituant & commni vita gaudeant, cum egregio Viro omnino conſentio, licet de organis nutritionis diſſentiam; rurſus vero ſequentia ejus verba mea facio: ſimile quid in univerſo terreno Syſtemate hucusque obſervatum eſſe non novi, & inauditam prorſus indolem eſſe nemo negabit; multa tamen hypotheſin iſtam commendant, & tantis quotidie adſveſcimus naturæ miraculis, ut nihil amplius ſtupendum videri debeat.

In

In enumerandis Tæniarum ſpeciebus, omnes in corpore humano nondum repertas prætereo; non vero ſicco quod ajunt pede, nam quæ mihi adſunt, Vobis monſtrabo, & de reliquis, quæ ſcripta ſunt ab aliis indicabo.

1. TÆNIA Solium capite armato, oſculis marginalibus ſolitariis.

- - - - - - LIN. S. Nat. XII. p. 1323.
Amoen. Acad. II. p. 74. t. 1. f. 1.
- - - - - - WERNER l. cit. p. 18. t. 1. 2. 3. fig. 1-46.
Tænia cucurbitina. PALLAS El. Zoph. p. 405.
N. Nord. Beytr. I. p. 46. t. 2. f. 1-9.
- - - - - - - - BLOCH l. cit. p. 20.
- - - - - - - - - GOEZE l. c. p. 269. t. 21. f. 1-7. 9-12.
Lumbricus latus. TYSON Phil. Tranſact.
Vers ſolitaire Gallorum.

Nomen Solii a falſa nonnullorum de unitate hujus in humano corpore opinione adepta eſt. Id tamen retineo, quod ſub hoc nomine diu nota fuit.

Species hæc multo magis quam reliquæ variat, unde quoque illum dignoſcere ſæpe difficile foret, niſi oſcula marginalia ſignum darent.

Brevioribus & longioribus, anguſtioribus & latioribus, craſſioribus & tenuioribus, quadratis & fere ovatis articulis inſtructa occurrit, iisque ſæpe in uno ſubjecto. Vix igitur opus eſt diſtinctione Cel. GOEZE in Tæniam grandem ſaginatam & planam pellucidam.

Caput magnitudinem circiter habet capitis aciculæ majoris; ejus conformatio vero oculis inermibus vix conſpicua. Oculo autem armato quatvor veſiculæ glaberrimæ obſervantur, quæ, quamvis imperforatæ videntur, hiantia tamen eſſe Oſcula ſuctoria probabile omnino videtur. Ex his canales marginales totam Tæniam permeantes, a WERNER & GOEZE obſervati, procedunt. Vivo & alacri verme harum veſicularum intractio & exſertio facile conſpicitur, tuncque ſimul a circumferentia verſus centrum decurrentes rugæ apparent, quales in globulis terminalibus tentaculorum Limacinorum obſervantur. Inter has veſiculas ſpecies Proboſcidis adeſt duplici circulo acu-

aculeolorum inſtructa. Hi, quos etiam pro tubulis ſuctoriis habet A. WERNER, proprias habent vaginulas, alium circulum ſtelliformem producentes, tum demum obſervandum, quum aculeoli denudati ſunt. Num hi aculeoli revera tubuli ſuctorii ſunt, in medio relinquo; id vero indubium mihi videtur, quod hiſce inteſtinorum tunicis immiſſis ſe teneat vermis, & cum alimentum capit, & cum Laxantium vi expoſitus eſt. Hinc etiam intelligitur, cur difficilius quam cæteræ ſpecies expellatur.

Mox ſub capite corpus gracile eſt & ipſo capite anguſtius, ſenſim vero dehinc grandeſcunt articuli, ita tamen, ut ad aliquot pollicum a capite diſtantiam vix craſſior ſit filo communi; quamvis hæc pars in ſequentibus ſpeciebus adhuc gracilior ſit.

Notum Vobis eſt, Pollicem operarium, ſuetice Werktum a pollice geometrico ita differre, ut hic decem, ille duodecim lineis abſolvatur; pedem vero geometricum decem pollicibus, operarium duodecim conſtare, quamvis eadem utriusque pedis longitudo ſit. Menſuram operariam ubique intelligo.

Latiſſimus, quem vidi, hujus Tæniæ in latiore parte articulus quinque lineas æquabat. Longitudo eorum multum variat pro diverſa vermis ætate; etiam diverſa eſt in verme vivo mortuoque, & in hoc quoque prout in aqua frigida vel calente vel denique Spiritu Vini interiit. Obſervati ſunt articuli a duobus ad novem lineas longi; hi vero plerumque lineares ſunt. Perfectiores articuli in poſtica parte marginem elevatum habent, qui apicem anticæ partis in ſubſequente articulo tegit. Margo alteruter cujusvis articuli perfectioris papillulam perforatam, exſertilem habet, quæ cum ovario cohærere videtur, & Oſculem marginale ab Equ. a LINNE dicitur. Nec ab uno latere Vermis poſita ſunt hæc oſcula, neque regulariter alternant. Neque inſolitum eſt, unum vel alterum articulum duobus oſculis in eodem margine gaudere; ſed rariſſimi ſunt articuli hujus ſpeciei oſculis duobus oppoſitis inſtructi. Mire monſtroſa eſt Tænia Solium.

In maturis articulis, inprimis ſi tenui & haud colorato vitro impoſiti caute ſiccentur, facile ſe prodit Ovarium

fruti-

fruticuli ramoſi more per totum fere articuli corpus expanſum. Hoc cum oſculo ſupramemorato cohæret, neutiquam vero unius articuli ovarium cum proximorum ovariis. Articuli vero oſculis adhuc deſtituti, etiam ovariis carent manifeſtis. In ovariis materia alba granuloſa continetur, quæ ova conſtituit. Hæc vero ſub microſcopio oblongiuſcula apparent, & niſi fallacia aliqua optica adſit, globulos minores pellucidos continere videntur.

Maturi jam facti hi inferiores articuli ſponte a nexu ſolvuntur, cumque ſcybalis ſub nomine Vermium Cucurbitinorum abeunt. Illis forma plerumque ovata eſt, in anguſtiori fine nonnihil retuſa, fere ut Citrulli ſemen. Ovaria tunc turgent. Num vero ex his per oſculum marginale ova in inteſtinis humanis ſenſim deponuntur, vel totum articuli corpus ibi putreſcit, ſicque ova e clauſtro liberantur, nondum conſtat. Seceſſus a trunco articulorum anſam dedit D:o DIONIS Tæniam hanc articulos demittentem vocandi.

Res eſt notatu digna, & quæ ad recoquendam Vallisnerianam Opinionem ſine dubio multum contulit, quod non ſolum vita adhuc prædití ſæpe abeant Vermes cucurbitini, ſed quod ſub oculis illuſtriſſ. PALLAS ad aliquot pedum altitudinem parietes aſcendere valuerint. Meretur ſane hæc experientia repeti, dum fauſta adſit occaſio. Quantumne lucis ex hac Oeconomiæ Vermis affunderetur?

In articulis his, ſcil. inferioribus maturioribus optime quoque canales marginales conſpiciuntur. Cl. ERNST & PALLAS ſucceſſit, per oſculum marginale huic canali liquorem injicere coloratum, unde etiam illuſtr. hic Vir concludit oſcula hæc nutrimento hauriendo inſervire. Sed contraria concluſio æquo, ut mihi videtur, jure exinde deduci poteſt. Poſito enim, quod canales marginales tubi alimentarii vice fungantur, ut ſuccum alimentarem cum corpore articuli communicent, neceſſe eſt. An hoc per vaſa dehinc exeuntia vel per oſtiola tantum fiat, ignoramus; quicquid autem ſit, via adeſt, quam injectio per oſculum marginale tranſire potuit. Forte itaque hæc oſcula orificii ovarii Anique ſimul officio fungantur, potius quam oris & ovarii.

Sin-

Singularis in hoc Verme non minus quam in Tænia vulgari & lata eſt informitas, cujus figuras paſſim habet PALLAS e. gr. tab. 2. f. 3. c. c. t. 3. f. 18. cum nempe duo articuli ita coaluerunt, ut margo illos diſtinguens ad dimidiam tantum articuli latitudinem plus minus accedat, vel unus articulus minutus angulum quaſi conſtituat majoris. Monſtroſam hanc variationem certe non animadvertit Cl. BLUMENBACH; ſola enim totam ejus invertit de concatenatione plurium vermium ideam.

Quæ de enormi hujus Tæniæ usque ad plura centena ulnarum longitudine apud Auctores traduntur, erronea ſunt, & de plurium vermium ſeriebus ſimul computatis intelligenda. Ill. PALLAS raro illam decem pedes ſuperare aſſerit. Quam TYSON delineavit Octo Yards habebat, id eſt circa viginti quatuor pedes cum octo pollicibus menſuræ ſvecanæ. Vera ejus longitudo, ſi qui ſint certi limites, forte nunquam obtinebitur ob articulorum caſum.

Studio ſtrias transverſales vel longitudinales in deſcriptione omiſi, utut maxime infidum characterem omnium Tæniarum articulatarum mihi viſarum. Tæniam caninam oſculis marginalibus ſolitariis hic videtis, in qua omnes ſuperiores articuli ſtrias transverſales, inferiores vero longitudinales habent.

Omnes Tæniæ mihi notæ albo ſunt colore.

P. m. Eques a LINNE dixit Tæniam Solium habitare in inteſtinis Mammalium & Piſcium, qua in re auctoritate aliorum deceptus fuit. In homine certum eſt illam habitare, in Piſcibus nunquam viſam. Nob. PALLAS ait illam etiam in Canibus, Felibus, Lupis Muribusque hoſpitari. Certe articuli harum articulis Tæniæ humanæ ſimillimi ſunt, ſed ſi iconibus Cel. GOEZE fides habenda, diſtingvuntur collo inarticulato elongato.

2. TÆNIA vulgaris, capite inermi, oſculis lateralibus geminis.

- - - - - - LIN. S. Nat. p. 1323.
- - - - - - Am. Acad. II. p. 72. t. 1. f. 2.
- - - - - - HAPP l. cit. p. 40.
- - - - - - WERNER l. cit. p. 49.
Tænia griſea. PALLAS. El. Zooph. p. 408.

Tenia

Tænia membranacea. PALLAS N. Nord. Beytr. I. p. 59. t. 3. f. 14. 15. 16. & 17. Fig. 13. vix huc pertinet.
- - - - - - - - - - GOEZE l. cit. p. 296.
Tenia a anneaux courts. BONNET Oeuvres Tom. 2.

Ab Equ. a LINNE Tænia vulgaris dicitur, quia in Svecia reliquis vulgatior eſt, aliter alibi.

Habitus prioris, articuli quamquam multo breviores.

Cel. WERNER ex hac & Tænia lata unam fecit ſpeciem, & pauci revera ſunt auctores, qui eas non aliquo modo confundant. Fere etiam perſvaſum habeo ill. PALLAS ad Tæniam ſuam membranaceam figuram citasſe ſcilicet 13:m in N. Nord. Beytr. Vol. I. quæ ad latam pertinet. Reliquæ bene quadrant; parum vero abeſt, quin credam fig. 17. & 18. etiam hanc denotare ſpeciem.

Species ea quæ duo habet oſcula lateralia, quamque breviter & concinne in Amoen. Acad. l. cit. deſcripſit Eques, non poteſt non eadem eſſe cum Tenia a anneaux courts D. BONNET. Saltem figuræ ejus omnes cum illa egregie conveniunt, capitis excepta, de qua judicare non licet, unicum quia vidi, quod per aliquot annos in Spiritu Vini male ſervato detentum fere putredine ſolutum erat. Vermem D. BONNET ad Tæniam latam ceterum referri probe ſcio, & fieri poteſt, ut ovariorum forma me deceperit. Neque D:o PALLAS, nec BLOCH vel GOEZE contigit caput hujus Tæniæ videre, & de icone Cl. WERNER T. 3. f. 47. neceſſe dubium manet; ſpecies enim, ut antea notavi, duas conjunxit. Quicquid ſit, id certum eſt, in noſtro ſpecimine proboſcidem a WERNER depictam non adeſſe, niſi ſtatuere vellemus, illam verme morituro retractam fuiſſe. Interea nullum eſt dubium, quin veſiculis quatuor gaudeat ſuctoriis, quamvis figura D. BONNET has minus bene exprimit. Aculeolorum circuli plane dificiunt. Caput proximis articulis duplo craſſius eſt; hi etiam, licet parvi, oculis nudis facile conſpiciuntur.

In ſpeciminibus a me viſis articuli formam parallelogrammatis habent; latitudo maxima ſeptem linearum cum longitudine ſesquilineæ; aliis eadem longitudo ad latitudinem trium linearum. Quum autem in ſubjectis majoribus

duobus

ſæpe crispetur margo, figura etiam articulorum irregularis evadat, neceſſe eſt.

Duobus inprimis characteribus optime a ceteris ſpeciebus diſtinguitur hæc ſpecies, Ovariorum nempe figura & Oſculis.

Oſcula duo ſunt in medio lateris longitudinaliter poſita. Superius mox ſub anterioris articuli margine ſitum, formam habet papillæ. Inferius nullo elevato margine cinctum pori inſtar, ſæpeque in tumidioribus articulis puncti obſcurioris forma apparet, & centrum ovarii ſpectat. Hoc forte eſt ovarii foramen, illud Anus.

Ovaria quæ apud D. BONNET tab. I. f. II & ſequ. bene depicta inveniuntur, quæque ſimul cum poro centrali microſcopio aucta egregie in tab. 3. f. 13. C. N. Nord. Beytr. V. I. delineata videtis, cum figura Lilii in inſigniis Gallicis uſitata bene comparantur. Plena ſunt ovis fuſcis, adeo magnis, ut per porum centralem vix exitum inveniant, nec opus quoque eſt illis hunc exitum aſſignare, quum, ut antea obſervatum fuit, tota una cum articuli diſco decidant matura. Sæpe accidit, ut aliqua ovaria ſibi proxima exciderint, unum vero vel alterum infra ſitum adhuc adſit, quodque tunc adeo intumuit, ut molem informem referat. Hinc rationem facile intelligitis, cur huic obnoxii hoſpiti homines nunquam articulos abire obſervent, ſæpe autem fruſtula plurium articulorum vario modo mutilata & lacerata.

Vermis vitro impoſitus lucique oppoſitus ab utroque ovariorum latere usque ad margines videtur repletus eſſe materia granuloſa pellucida. Hanc granuloſam materiam pro pinguedine Vermis habet Cl. BONNET.

Longitudinem ad ſummum XVI pedum obtinere aſſerit Nob. PALLAS; maxima earum, quam ego vidi, X pedes longitudine æquabat.

In inteſtinis Mammalium inque fontibus limoſis habitare dixit perill. a LINNE. Prius eatenus verum eſt, quod nempe in Homine habitet. In aliis vero Mammalibus illam repertam haud ſcio. Poſterius erroneum videtur. Si etiam periodum, qua iter ſuum Dalecarlicum (1734) inſtituebat, in memoriam revocamus, facile obſervabimus, perill. Virum tunc temporis parum cum Tæniis familiari-

ter verſatum fuiſſe. Celeberr. GADD & UNZER in hoc momento experientia haud certiori ſtat fundamento, & ſi revera hanc Tæniam offenderunt, certum eſt, illam ibi peregrinam fuiſſe. Ideo tamen nullus nego Celeberrimos hos Viros Tæniæ ſpeciem in locis ab iis memoratis etiam inveniſſe, quamvis ab hac diſtinctam.

3. TÆNIA lata capite inermi, oſculis lateralibus ſolitariis.
- - - LINNÉ S. Nat. p. 1324. Am. Acad. 2. p. 80.
- - - PALLAS N. Nord. Beytr. I. p. 64. t. 3. f. 13?
- - - HAPP. l. cit. p. 39.
- - - BLOCH. l. cit. p. 17.
- - - GOEZE l. cit. p. 298.

Antea obſervavimus Cel. WERNER hanc pro varietate Tæniæ vulgaris habere. Perill. a LINNE illam cum Tænia ſerrata GOEZE t. XXIV. confundit. Cel. GOEZE & BLOCH illam non viderunt, hicque eam cum Tænia griſea D. PALLAS confundit. Ill. PALLAS & alii Tæniam latam cum T. à anneaux courts D. BONNET eandem eſſe contendunt. Quæ me commoverunt, ut aliter ſentirem, ſupra adduxi. Tractatum gallicum, Traitement contre le Tenia, Paris 1776 4:o non vidi, nec mihi contigit exemplar Vermis capite donatum oculis uſurpare.

Sola quam vidi, duorum cum dimidio pedum longitudinem habuit, ſimulque cum duabus Tæniis vulgaribus e fœmina juvene per ſecundam Nouſſeriani remedii doſin expulſa fuit.

Articuli ejus latiſſimi lineas quinque non excedebant, anguſtiſſimi vero juxta caput tres lineæ quartas partes. Horum longitudo ſeſquilinearis, illorum duas lineas æquabat.

In eo quoque præcedentibus diſſimilis, quod articuli capiti proximi ſtrias tantum mentiantur, vixque aliter diſtinguantur.

Præcipuus vero ejus character eſt, quod in plano latere quivis major articulus, parum infra præcedentis articuli marginem Porum habeat ſolitarium, margine nonnihil elevato cinctum. Situs ergo hujus pori in extremitate ſuprema ovarii eſt.

Forma ovarii hujus a præcedentium valde diverſa eſt, & cum nihil aptius comparatur, quam cum Uvarum pendente

dente racemo, omnino ut in fig. 13 Tabulæ tertiæ D. PALLAS repræſentatur. Matura hæc, ut in Tænia vulgari, tota cum portiuncula diſci decidunt.

Si hæc eadam cum illa non ſit, quam ill. PALLAS ſub nomine Tæniæ latæ propoſuit, ſingularis ſane & notatu digna eſt varietas, niſi nova prorſus ſpecies, nec tum veram vidi. Certum autem omnino eſt, illam, quam præ oculis habui, & Vos jam hic cernitis, non niſi unico gaudere oſculo laterali, tum etiam, quod ovariorum forma a reliquorum differat, & botryoides ſit.

Niſi hæc obſtarent, Tæniam tenellam, e libro D. PALLAS mutuandam jamque deſcribendam, eandem cum noſtra eſſe facile crederem.

Eandem in hac ſpecie materiam granuloſam quam in præcedente obſervavi, ad ovarii latera inveni.

Inter XVIII & XIX pedum Svecicorum longitudinem vidit ſæpe laudatus PALLAS.

Humana ſolum inhabitat inteſtina.

4. TÆNIA tenella, capite - - - - , oſculis lateralibus ſolitariis.

- - - PALLAS N. Nord. Beytr. V. I. p. 69. t. 1. f. 19.

Ab ill. PALLAS tantum obſervata & in libro citato deſcripta ac delineata hæc eſt, qualis e tribus Petropoli ægrotis ſeceſſit. Longiſſima harum XIX pedum Svecicorum menſuram æquabat; ſed latiſſimi articuli vix ad tertiam pollicis partem accedebant, duarum linearum longitudinem habentes.

Ovariorum forma eadem cum Tæniæ vulgaris ſupra memorata, & oſcula centralia erant.

Margines non diſco tenuiores, ſed granuloſa illa pellucidaque materia, de qua ſupra monuimus, repleti.

Caput non vidit cel. inventor.

An vera ſit ſpecies vel ſaltem varietas Tæniæ latæ tempus docebit.

*   *   *

Jam vero ſupereſt, ut Vobis varias de via, per quam hi hoſpites domicilium in Animalibus inprimis vero in humano genere, aſſequuntur, Auctorum opiniones tradam.

De generatione æquivoca, quæ prolata ſunt commenta, repeti non magis merentur, quam ceteræ de Vermium

 origine

origine fabulæ, in præcedentibus Seculis fictæ. Neque enim in currente Sæculo defuerunt, qui lepide de his fabulati ſunt. Id mihi autem dolet, quod VALLISNERI, cujus tot meritis in Hiſtoria Naturali illuſtre nomen, ex horum cenſu etiam ſit. At vero rurſus non miror, illum, qui cum Creatore, ingenioſo quodam audaciæ genere, verum perverſo conatu, gloriam creationis partitus eſt, Vermes ex concurſu molecularum organicarum fictitiarum congerere. Qui circa medium ſæculi decimi octavi tales cudere potuit hypotheſes, numne is ſana ratione fuiſſe abuſum dici merito poterit? Quid tum porro de iis ſtatuendum, qui hiſce ſomniis adſtipulari queunt? His igitur, cum ſic ſomniant Aſcarides lumbricoides & Lumbricos terreſtres eadem eſſe animalia, nec Aſcarides vermiculares & Caſei larvas differre, & Tænias aquas inhabitare, facillimum erit, originem horum Vermium in hominibus explicare.

Poſtquam vero accuratior experientia docuit certis ſpeciebus Homines tantum obnoxios eſſe, multisque animalibus ſuos eſſe proprios & ab humanis diverſiſſimos Vermes inteſtinales, diſparuit quoque illa explicandi facilitas.

Viguit dein alia opinio, quod nempe horum Animalculorum ova cum alimentis vel potu hominibus ſe inſinuarent, ibique excluderentur. Ita credidit a LINNÉ & BONNET, ita credit vel ſaltem credere videtur PALLAS, in libro ſæpius citato pag. 42 ita ſe explicans. "Quomodo autem Tæniarum propagatio in animalium corporibus veroſimiliter "explicanda ſit, haud difficile conjecturatur, dum modo in "memoriam revocamus, quomodo Piſces ab Avibus aquaticis "in lacubus nuper exiſtentibus ſtagnisque plantantur, & quomodo vorticellæ in imbribus aliave in excelſis collecta a"qua transportantur. Quæque hunc propagationis modum, "per ova Tæniarum extra corpus diſperſa caſuque per eſcam "& potum in aliis animalibus transportata, extra dubium po"nunt, ſunt: 1:o Hujus mali in magnis urbibus, denſeque "habitatis tractibus uberior diſſeminatio, præſertim ubi ſor"didiori vitæ generi deditus eſt populus, ubi athmoſphæræ "& ſoli humiditas ovulorum fertilitatem diu etiam extra na"turalia eorum hoſpitia præſervare valet, ac ubi aqua e ci"ſternis, e puteis inopertis & fluminibus, quæ ex ipſa urbe

"varias

"varias immunditіes recipit, potus eſt maxime communis;
"quum e contra in iis Provinciis Roſſiæ Sibiriæque, ubi po-
"pulatio recens raraque, uti etiam apud gentes vitam paſtora-
"lem nomadicamque agentes, omnes Vermium Inteſtinalium
"ſpecies infrequentes ſunt, & in feris animalibus centies ra-
"riores quam in Europa. 2:o Conſtans illa aliorum Vermium
"in animalibus ſanguine calido præditis hoſpitatio, aliorum
"in Avibus & Piſcibus; quum ovula unde proveniunt, in
"his tantum ad eorum excluſionem & ſuſtentationem neceſſa-
"rium inveniant calorem & alimentum, ſine quibus corrum-
"perentur. Huc quoque facit 3:o Tæniæ in neonatis, (ob-
"ſervatione jam Hippocratica vel ſaltem pervetuſta) anima-
"libus inque infantibus mox poſt partum, immo ex animad-
"verſione Celebris olim Profeſſoris Gottingenſis BRENDEL
"etiam in nondum nato fœtu viſæ; & tandem haud rarum
"illud phænomenon, quod Tæniæ ſæpe familiam vel coha-
"bitantes perſonas mali endemici inſtar vexet.

Vos autem A. Dil. fugere nequit, nonnulla horum etiam ab aliis ad oppoſitam ſtabiliendam opinionem adduci.

Argumentis Vermium Inteſtinalium per ova propagationem demonſtrare ſupervacaneum erit, qui autem ea deſiderat, pulcherrimum maximeque palpabile inveniet in experimento a Nob. PALLAS inſtituto & libro ejus nuper citato pag. 58 allato. Tentavi, ait, ova hæc rubentia, (Tæniæ caninæ L.) per parvum vulnus in abdomen catelli introducere, & menſe elapſo nonnullas veras Tæniolas, pollicem haud longas inter inteſtina inveni &c.

Credo hypotheſin de Seminio Verminoſo congenito vetuſtatem olere; illam vero ad hujus ſæculi initium argumentis nonnullis fulcire conati ſunt HARTSOEKER & VALLISNERI. Nec ſectatores defuere, quamvis numero pauciores, donec Celeberrimi van PHELSUM, LESKE, MULLER, BLOCH, GOEZE hanc opinionem pluribus luculentioribusque argumentis, ut ſolam veram, ſtabilire aggreſſi ſunt.

Seminii Verminoſi congeniti Patroni in duas quaſi abierunt ſectas. Sunt enim qui Vermes inteſtinales jam in primo Adamo ponunt, ex quo per liquorem ſpermaticum in poſteritatem propagatos ſtatuunt. Hæc vero hypotheſis

nulla veroſimilitatis ſpecie gaudet. Quomodo enim ex inteſtinis Patris in ſpermaticum liquorem & dehinc in ovulum Matris transferretur illud ſeminium? Si denique hinc genealogia Vermium Inteſtinalium derivabitur, non minus quam tres vel quatuor Tæniarum totidemque Aſcaridum ſpecies in unico illo Homine collocare neceſſe erit. Quale conſortium! Effugium Cl. CLERC. quod nempe ovula in Adamo ſolum delituerint, & poſt lapſum demum excluſa ſint, puerile mihi videtur, ab erudito viro haud exſpectandum. Qui per patrem in infantes propagari poſſe Vermes aſſerit, concedat, neceſſe eſt, plurium ſpecierum ovula ſimul ovo humano illabi.

Magis forte cum ſana ratione & veroſimilitudine congruit altera de Seminio Verminoſo congenito opinio, quod nempe per Matrem propagetur, licet et hæc magnis abundet difficultatibus.

Cl. BLOCH in egregio ſuo opuſculo duodecim argumenta adduxit, quibus omnia, quæ hypotheſi huic aliquo modo favere videbantur congeſſit. Illa ideo præ cæteris examinare placet, cum breviter ſtrictimque rem propoſuit. Eo animo autem id non factum credatis velim, ut illam hypotheſin ſubverterem, id enim audaciam ſaperet & nimiam in proprias vires fiduciam, verum ut Vobis demonſtrem nihil certi ineſſe, nec firmiori illam ſtare talo, quam prior de Ovulis extrorſum venientibus.

Nemo Veſtrum credat minoris momenti eſſe, certitudinem etiam de hac re, ſi fieri poteſt, acquirere. Medico ſane maximi erit momenti. Si enim ſatis ſufficienterque nota eſſet via, qua de homine in hominem propagentur Vermes, et præſervatio & expulſio horum hoſpitum multo foret facilior, quum contra adhuc hodie de hac via omnino in tenebris verſemur.

ARGUM. I.

Abſentia horum Vermium extra Corpus Animale.

Vera quamvis eſſet hæc aſſertio poſſe tamen propoſitam hypotheſin illa firmari neutiquam video. Si enim vel hoc concederemus D:nos LINNÉ, UNZER & GADD adeo ſiniſtre

ſtre obſervaſſe, ut ne quidem Tæniæ ſpecies fuerit, quam in locis ab iis commemoratis offenderint, quod abſurdum foret, quamvis ambabus largimur manibus eos unam pro altera habuiſſe, nihil ſequeretur. Multane ſunt Inſecta quorum Metamorphoſes ignoramus æque ac metamorphoſeos loca? Vim novimus Furiæ infernalis, aliquatenus etiam ipſum vermem; ſed ubi habitat? quomodo propagatur? quomodo in athmoſphæra elevatur? cui fini membra humana perforat? Quia Vermes inteſtinales nullibi extra corpora Animalium offendimus, ideo nullibi extra ea exiſtere poſſe, non caute ſatis concludi mihi videtur. Concedo omnino, Vermes inteſtinales extra corpora animalum habitantes repertos non eſſe, ſed ideo aſſeverare non audeo illos alibi habitare non poſſe.

ARGUM. 2.

Præſentia eorum in neonatis & non natis infantibus & animalibus junioribus.

Hoc omnium fortiſſimum videtur argumentum; quomodo enim animalia non nata Vermibus inteſtinalibus obnoxia forent, niſi a matre communicarentur. Sed, licet plurima æſtimatione & reverentia teſtes a Cl. BLOCH allatos proſequar, me tamen tenere nequeo, quin de eorum in hoc momento experientia idem judicium feram, quod Cel. BLOCH & alii de Linneana, Unzeriana & Gaddiana tulerunt. Sæpe mihi oblatæ fuerunt res a Medicis, de aliis ne loquar, pro Vermibus inteſtinalibus eorumq. exuviis habitæ, toto tamen coelo ab his diverſæ, ſæpiusque loco Vermium ipſe mucus inteſtinorum. De nonnatis neonatisque ſermo tantum eſt. Mihi ſaltem minus probabile videtur, in fœtu nuper formato, cui inteſtina ſaltem viſibilia nondum obtiguerunt, Vermium ova locum habere ibique excludi poſſe, vel etiam ad inteſtina jam ſub evolutione conſtituta viam invenire. Cum infantibus vero vel pullis aliquot ſaltem ſeptimanarum res aliter ſe habet; et quamvis caſus multum rarior omnino ſit, quam eſſe deberet, ſi ab utero jam Vermes ſecum aſportarent pulli; magnitudo Vermium in ejusmodi infantibus pullisve repertorum clare evincit, illos etiam neonatos eſſe.

Ceterum vero non ſolum ova excludi, ſed Vermes jam ex ovulis excluſi incrementa etiam capere poſſe in neonatis, extra dubium poſuit experimentum ill. PALLAS ſupra allatum. Haud facile dein concipitur, quomodo Vermium ova per plures annos in inteſtinis deliteſcere & fœcunda conſervari, nec vero excludi, nec præſentiam prodere poſſunt. Forte mihi objiciatur, quod diu ſæpe hoſpitentur Vermes, inſcio ipſo hoſpitatore, id quod lubenter quoque concedam de nonnullis illorum ſpeciebus. Aſcarides vero Vermiculares excipere neceſſe eſt. Hi in inteſtino recto qui nidulantur, præſentiam ſuam cito produnt, raro ante biennium obſervantur & plerumque circa ætatem duodecim annorum infantes infeſtare ceſſant. Si vero, quod rariſſimum tamen eſt, evenerit, ut poſt ætatem viginti annorum quis Aſcaridibus his laboret, certe aut iis deſtitutus fuit in infantia, aut intereapedo fuit plurium annorum inter eorum apparitiones. Sic virginem XL annorum vidi, quæ ad annum ſuum ætatis XXXV ab omni vermium inteſtinalium ſpecie immunis, per ultimum quinquennium Aſcaridibus multum laboravit. Ubi vero fuerunt ova vel potius proles donec duo usque ad ſeptem vel plures annos transegerit infans, vel in caſu allato ubi per XXXV annos delituerunt? Quid eorum excluſionem impedire potuit? vel ſi ſecundum GOEZE vivipari ſint, quod negare haud ſuſtineo, quid prolis impedivit incrementum? Ubi ſub periodorum intervallis delituerunt? Hæc mihi totidem ſunt myſteria. Sane, dum infantes Aſcaridibus vermicularibus laborantes video, quorum parentes ſub decurſu viginti vel triginta annorum ante infantum exiſtentiam, ab iis immunes fuere, non video modum, quo ex Seminio congenito explicetur.

ARGUM. 3.

Vermium in interioribus Corporis habitaculum.

Aliquantulum præcipitanter concludere mihi videtur Celeberrimus Vir, dicens: Si in illis corporis partibus Vermes inteſtinales offenduntur, quibus nullus ab extra aditus patet, & ſi etiam tales ibi

ibi obveniunt ſpecies, quas in tubo inteſtinali non invenimus, ſine dubio Animalibus connati eſſe debent.

Idem mihi hæc verba innuere videntur, ac ſi dicerem: in eo loco, ubi Vermes inteſtinales obſervantur, ibi nati ſunt; ova eorum non modo ipſum intrarunt fœtum, verum etiam congruum ſibi locum jam tum occuparunt, ibique una cum fœtu explicati ſunt ipſi Vermes.

Demonſtrationis loco affert:

1:o Quod Faſciola inteſtinalis LIN. ſemper in abdomine: nunquam in inteſtinis occurrat.

Sed Ligula Avium & Piſcium ejus indubie una eademque eſt ſpecies. Illam Cel. BLOCH ipſe in inteſtinis & cavitate abdominis pectoriſque ejusdem Avis invenit. MONTIN in limbo Oſtrearum, in inteſtinis humanis illam obſervavit. In variis ſub cute locis non minus quam in inteſtinis Soricis Moſchati repertam fuiſſe aſſerit D. GYLDENSTÆDT Berlin. Beſch. 2. B. p. 115. D. GOEZE p. 189. refert ſe miſſum Piſcium Berolino accepiſſe, in quibus Faſciola hæc partim per carnem dorſo ſeſe immerſit, partim tota carne ſe abſcondidit. Quæ ergo via huic clauſa eſt?

2:o Planaria hepatica vel Faſciola hepatica LIN., quæ in eo corporis viſcere tantum reperitur, unde nomen habuit.

Conceditur facile, hunc Vermem tantum inveniri in Hepate, ſed non ſolum in Ovium hepate, verum etiam in Bovum, Vitulorum, Suum & Equorum. In his omnibus quæ occurunt Planariæ hepaticæ perfecte ſibi ſimiles ſunt, eandemq. conſtituunt ſpeciem. Ego vero hinc aliud profecto elicere non valeo, quam quod Hepar ſolum illud ſit viſcus, in quo congruum inveniet habitaculum. Si poſſibile ſit aliorum vermium ovis, per ſanguinis circulum in inteſtina & viſcera introduci, cur ni eadem via hiſce pateret? Non tantum in ipſo hepatis parenchymate obſervantur, ſed etiam in ductibus hepaticis, & nuper binos majores in ipſa Vena Portarum Vobis præſentibus Ovemque una diſſecantibus cepi. Anne his ergo introitus etiam extrorſum pateat? Nec id hypotheſi de Seminio verminoſo congenito multum favere videtur, quod animalia quæ in aridis ſiccisque campis

paſcuntur nunquam, quæ vero in humidis depreſſisque pabulantur hiſce ſæpiſſime hoſtibus vexari ſoleant.

3:o Vermis veſicularis tæniæformis, quem in hepate murium tantum invenit RUYSCH, HARTMAN &c.

Verum etiam in hepate Muris Norvegici, Muris Ratti, Muris amphibii & Leporis timidi inventus eſt.

4:o Vermis veſicularis eremita, quem TYSON, HARTMAN &c. in cavitate abdominis & pectoris viderunt.

Sed in Ovibus, Bobus, Cervis, Capreolis, Antilope Saïga, Suibusque communis eſt, in cavitate et pectoris & abdominis obvenit; certus ideoque illi non eſt locus, nec proprium Animal, neque via illi magis quam præcedentibus recluſa; in ipſa enim hepatis ſubſtantia horum copiam vidi.

5:o Tænia ſocialis quam D. BLOCH æque ac ROCHOW, LESKE & GOEZE in Cerebro Ovium ſolum vidit.

Quod in craniis tantum occurrat, id nihil omnino amplius evincit, quam ſecundum momentum de Planaria hepatica. In ſequentibus demonſtrabo, quod in aliis, præter oves, animalibus occurrere haud inſolitum ſit.

ARGUM. 4.

Vivi perſiſtunt in iis locis, ubi alia corpora digeruntur.

Quæ ad corroborandum hoc argumentum adducuntur, haud bene intelligo, credoque aliquam hic ſubeſſe in concludendo præcipitantiam.

Quotidiana ſane evincit experientia, Oſſa, grana, radices, cortices, ſtramina, carnem crudam, animalia viva ab animalibus vermibus inteſtinalibus obnoxiis comedi & digeri. Hæc autem omnia in ventriculo digeruntur, in quo, præter parvas illas Lucii Planarias & Gordios facile inter ventriculi plicas conſervandas, Vermes nondum obſervati ſunt. Niſi Ventriculus plane tono ſuo deſtitutus ſit & depravatus, alimentum Inteſtina tenuia, ſedem primariam Vermium inteſtinalium, nunquam ingreditur, niſi coctum

et

et in chymum converſum. Extra omne dubium eſt, quod inteſtinorum tenuiorum motus periſtalticus haud valeat mechanice quid conterere, in iis autem per commixtionem ſuccorum cum chymo chylificatio abſolvatur. Dura ergo quæ deglutivit animal, in ventriculo prius emolliuntur & ſolvuntur, quare nec mechanice agere poſſunt in Vermes in tenuioribus inteſtinis habitantes. Si vero adeo debilis eſt Ventriculus, ut concoctionem perficere non poſſit, adeo debilis quoque obſervatur motus inteſtinorum periſtalticus, ut parum a tranſeuntibus indigeſtis incommodi habeant Vermes. Anatomia docet Tænias æque ac Aſcarides lumbricoides in inteſtinibus tenuibus habitare & Aſcaridem tricocephalam in coeco. Mirabile itaque ceſſat. Mirum magis id habeatur, quod expertus eſt Clar. BLOCH, dum circiter triginta Oeſtri larvas vivas in Ventriculo Falconis Chryſaëti (Berl. Beſchäft. IV. p. 551.) quas ipſe credit ſub forma ovorum eo veniſſe ibique excluſas eſſe. Vix quis crediderit, illas locum ſuum a Creatore iis deſtinatum in Ventriculo hujus Avis habere. Multo magis mirum larvas Muſcarum in acerrimo Caſeo, in putrido Cadavere, & larvas Tenebrionis Molitoris in clupea aceto vini condita excludi & vivere, quod tamen ipſe expertus ſum. Nec minori admiratione dignum, quod Aſcarides ventriculi WERNERI vel Poduræ a Dom. LUPI (*) obſervatæ in inteſtinis hominum, loco illis ſane peregrino, excludi & creſcere poſſint. Interea, quamvis ex eo, quod Vermes inteſtinales in corpore animali vitam tranſigere, ibique bene ſe habere poſſint, ſequeretur, eis deſtinatum eſſe in animalium corporibus hoſpitium, non video alteram conſequentiam, quod ſcilicet, connati ſint, pleno ſatis alveo fluere.

ARGUM. 5.

In corporibus Animalium bene ſe habent &

ARGUM. 6.

Extra Corpus Animale cito moriuntur.

Idem valent ac quartum argumentum.

AR-

*Aviſi ſopra la ſalute umana. Vol. 5. p. 229.

ARGUM. 7.

Diverſa Animalia ſuos ſibique proprios habent Vermes.

Multas omnino exceptiones patitur hæc hypotheſis.

Faſciola inteſtinalis reperta eſt in Homine, in Sorice Moſchato, in Mergo Merganſere, in Mergo albello, in Colymbo aurito, in Cyprino Blicca, in Cyprino Tinca, in Cyprino Alburno, in Cyprino Gobione, in Cyprino Gibela, in Cobite aculeata, in Oſtreis. Hoſpitatur ergo in quatuor Claſſium animalibus variisque ſpeciebus. Contendit Cel. BLOCH quod Faſciola verſus illud tempus, quo increſcere debent ovula & ſperma Piſcium, horum abdomen perforet, forasque ſe conferat, ut in aqua pereat. Fieri hoc poteſt; ſed parum nimis de ejus œconomia novimus, ut hoc pro certo aſſumi queat. Forte tum hoſpitium in aliis teſtaceis, quemadmodum etiam in Oſtreis obſervatum eſt, quærit, vel ipſum aquæ fundum petit. Sed ſi ponamus illum hinc interire, cum ova, ſi quæ ei ſint, depoſuit, quomodo hæc in prolem Piſcium propagabuntur?

Planariam hepaticam in Ovibus, Bobus, Suibus, Equis inveniri nuper monui.

Tæniam lanceolatam nodoſam ſuam ipſe Cl. BLOCH in Mergo Merganſere & albello,

Tæniam lineatam in Anate acuta & circia,

Tæniam articulis conoideis in Anate Clangula & Fulica, & quod notandum in Otide Tarda,

Tæniam collo longiſſimo in Anate Boſchate & Penelope,

Tæniam cylindraceam in Falcone lanario, buteone & Turdo viſcivoro,

Tæniam lævem in Anate clangula & clypeata,

Tæniam capite truncato in Salmone Salar & maræna invenit, eandemq. Nob. PALLAS, in Gado barbato, Pleuronectibus, Gado Morrhua &c. reperiit.

Conceditne Cl. BLOCH, Tæniam caninam in Canibus, Vulpibus, Lupis habitare?

Nuper

Nuper monui, Vermem veſicularem tæniæformem in pluribus animalium ſpeciebus æque ac Vermem veſicularem Eremitam inveniri.

Vermis veſicularis ſocialis vel Tænia cerebrina non ſolas Oves infeſtat. SCHEUCHZER hujus teſtimonium haud facile rejiciendum dedit. Quum liber ejus in omnium non verſetur manibus, ex Itineribus Alpinis totam ejus relationem adducere placet.

"Accidit Anno 1699 ut Rupicapra (Capra Rupicapra LINNEI), quod genus animalium ſaxa editiſſima, ſcopulosq. "præruptos raro deſerit, ſponte deſcenderit in paſcua, ibi-"que ſeſe Equis Vaccisque immiſcuerit, imo non lapidibus "inde ſe abigi paſſa fuerit. Inſolitæ rei narratione commo-"tus Venator ſe accingit, & quod communiter vix maximo "labore, nec ſine Vitæ periculo agit, facillime globo ſclo-"petario capram trajicit. Rev. Pater ex nobili Zurlaubiorum "familia Tugina oriundus, vir rerum naturalium ſtudioſiſſi-"mus Rupicapram in Coenobium delatam anatomico cultro "ſubjicit, curioſus quid cauſſæ latere poſſit in una ex parti-"bus corporis principibus tam raræ transmigrationis, atq. intra "cranium invenit duræ Menningi inſtratam Hydatidem "ſero arenulisque repletam. Vertigine laboravit haud du-"bie hæc Fera, cujus Hepar alias Scotomiam curare dicitur. "teſte Velſch Hecatoſt. II. Obſ. 62. Nam ecce obſer-"vationem practicam aliam, quam nec in Noſocomiis Labo-"ratoriisve Chirurgicis vidi, nec a Præceptoribus didici, in "alpibus ſatis frequentem! Accidit quandoque, ut vaccæ at-"tonitæ, veluti nihil attendentes conſiſtant, vel perpetuo in "gyrum ſeſe moveant & aquarum fluentium ſuſurrum ſequan-"tur, usque dum devenerint ad torrentem vel flumen, ad "cujus ripam pedem figunt, ac ſi ex blando ſuſurrantis aquæ "ſono delectamentum perciperent. Accerſitur ſine mora O-"perator Veterinarius, hic plerumque in medio Vaccæ fron-"te trepanationem inſtituit, ſed non artificioſiſſimam illam "in capite humano celebrari ſolitam a Chirurgis, verum ſim-"pliciorem longe; Cutem incidit ſcalpello culinario acuto; "Modiolorum loco utitur etiam cultro, eoque in gyrum manu "acto Cranium ſenſim perforat; initio quidem, quod probe "norunt Anatomes omnes gnari, ſecure & cito, ſub finem ve-

"ro

"ro tarde & cauṭe. Denudata Menninge, coram foramine "ſeſe ſiſtit Hydatis, ſeu aqua repleta veſicula, vel ope fili "ferrei hamati inter cranium & duram Matrem introacti quæ-"ritur, & eodem hoc inſtrumento rudi extrahitur. Hoc fa-"cto ſingulis diebus vulnus deligant & Emplaſticis curant. "Quod ſi alterutro cerebri hemiſphærio incumbat Hydatis, "tunc obſervant Operatores, num gyrum interiorem formet "dextrum ægræ latus, vel ſiniſtrum, nam ex illo latere "Trepanationem inſtituunt, atque veſicam extrahunt. Ita "fit Diagnoſis & Therapia. Prognoſin ſi ſpectemus, non "omnes ex hac operatione vitam, quæ periclitatur, recupe-"rant, ſed magna ægrarum pars moritur. De Vaccis ipſis, "ſi hoc affectu laborent, dicunt, ſie ſeyen ſturmig. "Vide libr. cit. ed. 1723. p. 25. 26.

Echinorhyncus capite & collo armato referente D. BLOCH in omnibus Piſcium ſpeciebus reperitur,

Aſcarides teretes in Canibus, Felibus, Columbis, Falcone buteone ac milvo, in Turdo iliaco, in Gallinis, Meleagridibus, Anatibus &c. vidit Cel. GOEZE,

Aſcarides ſubulatos in diverſis Ranarum ſpeciebus,

Echinorhynchos in diverſis Avium Piſciumq. generibus,

Tæniam ſerratam & moniliformem in Canibus Felibusque,

Tæniam puſillam in Mure muſculo & Ratto,

Tæniam pectinatam in Leporibus & Cuniculis,

Tæniam infundibuliformem in Gallinis, Anatibus feris, Anſeribus feris & Otide Tarda,

Tæniam ſerpentiformem in quatuor Corvi ſpeciebus idem invenit Vir laborioſiſſimus.

Pluribus exemplis haud opus eſt, ut vacillans hypotheſeos demonſtratio lucide appareat. Quotne Animalium ſectiones adhuc reſtant inſtituendæ, antequam certi quid in hac re ſtatui queat?

Si quævis Vermis ſpecies genus Animalis naturale tantum habitaret, aliquid forte quod hypotheſi de Seminio verminoſo congenito faveret, exinde educi poſſet; jam vero quum eadem Vermis ſpecies in Animalibus diſtincti generis, diverſi Ordinis & Claſſis reperiatur, collabaſcunt & Argumentum & conſequentiæ. Quod

Quod Animalia idem elementum inhabitantia, eodem nutrita alimento non eadem ſemper Vermium ſpecie infeſtentur, clare demonſtrat oeconomiam animalem horum diverſam eſſe, & conſequenter diverſis Vermium inteſtinalium ſpeciebus accommodatam. Larva Phalænæ Mori non omnium Arborum foliis veſcitur, quemadmodum nec omnium Phalænarum Larvæ Mori foliis paſcantur.

ARGUM. 8.

Vermium Inteſtinalium ſtructura.

Qui Creatorem negat, is ſolum negare poteſt cunctis creaturis tot taliaque data eſſe inſtrumenta, quibus opus habent ad ſui conſervationem. Ex eo autem, quod Vermibus inteſtinalibus deſint Oculi, Tentacula, Arma &c. concludere velle, quod creati ſint, ad vitam in interaneis vel inteſtinis reliquorum animalium peragendam, mihi minus aptum videtur. Omnino quidem ignoramus, an ulla detur Vermis ſpecies cui Oculi conceſſi ſint, licet eos in pauciſſimis adeſſe credamus, at enim vero, quod nec Gordii neque Lumbrici, Sipunculi, Hirudines, Myxine, Lernææ, Meduſæ, Aſteriæ, Echini, Incolæ Teſtaceorum bivalvium, omnia Litho- & Zoophyta oculis prædita ſunt, notiſſimum eſt. Non minus dubio caret Gordiis, Lumbricis, Sipunculis, Hirudinibus, Myxini &c. nulla eſſe tentacula. Ex eo autem nemo certe judicabit, creatos eum in finem eſſe, ut alia inhabitarent animalia. Inermes plurimi ſunt Vermes. Arma proprie ſic dicta nullo ſcio Vermi eſſe, nam domus Teſtaceorum & Corallium Lithophytorum vix quisquam pro armis habeat. Ergo ex his nulla valet concluſio.

Quod Veneno aliquo Animal enecetur, ſalvis Vermibus ejus inteſtinalibus haud mirum eſt. Quotne exempla adſunt, quæ demonſtrant, ea, quæ veneni inſtar in hoc vel illo animali agant, alteri eſſe innocua. Saccharum, Sal Commune & Sal Ammoniacum Lumbricos terreſtres cito necant, Formicæ autem & Termes ſaccharo paſcuntur. Muria, etiam debilior, plurima inſecta & larvas interficit; quot

quot ne autem Vermium ſpecies in aqua marina vivunt, aliæ dum in hac intereunt? Cicuta Vaccam perimit, Capra eam impune decerpit. Aconitum quod Venenum Capris, Equis maxime eſt ſalutare. Ejusmodi exempla plura Vobis enumerare ſupervacaneum duco. Ex his ſine ambagibus ſequitur, ut horum animalium conſtitutio tam externa quam interna longe ſit diverſiſſima. Ceterum certum eſt, Venena ſæpe lethales ſuos edidiſſe effectus, antequam ad vermium ſtationem pervenerunt. Memini me alicubi legiſſe, pulvere Tabaci interfici poſſe incolas Teſtaceorum. Quoties hoc feci experimentum, toties induſtriam, qua hujus veneni vim effugere ac depellere adnitatur vermis, miratus ſum. Eo ipſo, quo Tabaci pulvis aſpergitur momento, citiſſime & quaſi cum vehementia quandam liquorem emittunt tenacisſimum veſiculis repletum, qui Tabaci pulverem a ſuperficie corporis removet, & tandem poſt varios e- & ingreſſus mucum tunicæ inſtar exuit, quocum ſequitur Tabacum. Si pluries hæc repetuntur, langueſcunt & tandem moriuntur. Quum multas habeo rationes, cur plurima ſic dicta Anthelminthica fini propoſito minus inſervientia credam, optavi ſæpe, ut eodem modo experimenta cum inteſtinalibus Vermibus inſtitui poſſent; fallor enim, an concluſio ab experimentis in aliorum animalium Vermibus factis, ad humanos tuta ſit futura.

ARGUM. 9.

Multitudo ovorum eorum.

Quamvis fidem omnem ſuperare videtur, ſingulis Vermibus inteſtinalibus ad millies usque mille ovorum ineſſe, qui certe numerus in variis ſpeciebus diminui inſigniter poterit; D. Goeze e. gr. numerum prolis in Tænia cerebrina ad 300 tantum æſtimat; ſoli tamen hi non ſunt, qui eo gaudent beneficio. In ovario unius Gadi Morrhuæ dum 9344,000 ova numerantur uno anno deponenda, an Tæniæ cujusdam cum hoc numero æquiparari poterit? Ill. Reaumur in corpore unius Muſcæ (Mem. T. 4. p. 415) 20000 larvas computavit. Immenſus ſane numerus, licet ad millies millena non aſcendat.

Quod

Quod ex grandi ovorum numero in præſenti caſu certo concludi poſſet, meo quidem judicio, eo redit, ut, quo magis expoſita ſint interitui, vel ut ova, vel ſub prolis forma: eo majori eorum numero Sapientiſſimus Creator parentes ditavit. Aliam exinde deduci poſſe concluſionem non video; nec quid impediat quominus idem de Piſcibus, Vermibus terreſtribus & aquaticis valuerit.

ARGUM. 10.

Major Fœminarum numerus.

Nec in hoc argumento aliqua video, quæ hypotheſi faverent demonſtrandæ. Ego vero ex hac obſervatione, in duabus forte vel tribus ſpeciebus inſtituta, concluderem 1:o minorem marium numerum ſufficere ad plures fœminas fœcundandas vel 2:o quod producendo minorem marium numerum, nimiæ horum Vermium propagationi obicem quaſi ponere voluit Summus Creator.

ARGUM. 11.

Vermes Inteſtinales unius animalis in alio propagari ſe non ſinunt.

In iis quibus adhuc verſamur tenebris, hæc aſſertio aliquantulum audax videtur. Faſciis vix exuta eſt de Vermibus his cognitio, quamquam in ea deſudarunt Viri debita laude nunquam fraudandi. Forte etiam ab illo longiſſime temporis momento abſumus, cum eorum oeconomiæ, ſublatis omnibus quæ huic adverſentur difficultatibus, indubiæ cujusdam certæque ſcientiæ ſpes affulgeat; etiamſi vel ſerie haud interrupta plures LINNEOS, MüLLEROS, LESKEOS BLOCHIOS, GOEZEOS, numerare liceret.

Multum omnino deeſt, quominus methodus a D. BLOCH adhibita, propoſito fini inſerviat. Ejus verba ſunt: ſæpius Ligulam Piſcium & Tæniam Lucii anſeribus anatibusque obtuli, quas quoque vivas ingurgitabant. Etiam gallinæ ſe iis aſſociabant ali-

quasque dilaceratas deglutiebant. Quum demum diverſo tempore has aves mactatas viſitabam, ne veſtigium horum Vermium ſe offerebat, ſed ſolum iis proprios. vidi &c.

Quæſtio autem, de qua ne verbulum facit Cel. BLOCH, neceſſaria eſt: Num hæ Tæniæ Lucii eo tempore maturis ovariis inſtructæ eſſent?

Ceterum, antequam hoc reſpectu pericula certi quid determinantia inſtitui poſſunt, variæ ſolvi debent quæſtiones, v. gr.

An ovula Vermium ventriculum Anatum pervadere poſſint absque deſtructione? Si vero eorum ventriculus ita conſtructus ſit, ut ovula Vermium ab ejus actione deſtrui debeant, an caſu nonnulla integra & incorrupta pervadere poſſint nec ne?

An ventriculus in pullo & Gallina eadem vi agat? Quæque in Gallinæ ventriculo triturantur & digeruntur, an indigeſta Pulli ventriculum permeare poſſint? Et ſic quoque in reliquis animalibus!

An Tænia Lucii æque in Gallina locum congruum inveniat, ac Tænia articulis conoideis in Anate & Otide?

An fieri poſſit, ut ovula Tæniæ Lucii in Gallinæ inteſtinis excludantur, quamquam non magis congruum ibi invenient pabulum, quam Phalæna Mori in Pinu?

Si experimenta, hæcce dubia illuſtrantia, inſtitui debent, fiant, neceſſe eſt, via a Nob. PALLAS indicata, vel ſaltem in animalibus teneris cumque ovariis maturis.

ARGUM. 12.

In corpore animali haud ſemper morbum efficiunt Vermes inteſtinales.

Eo melius! Sed unde hoc concludimus? Ab experientia in humano corpore facta. De ſenſationibus reliquorum animalium fere nihil nobis patet. Quotne Boves quotannis mactantur, qui calculo felleo laborent? quot vaccæ tophos gerentes? quod ſues, quorum caro glandulis præternatura-

li-

bus (*) denſiſſime ſtipata? abſque ullo morbi externo ſigno. Hæ vero obſervationes forte Nob. MULLER adduxerunt, ut in Nov. Act. Hafn. Vol. I. p. 96. ſtatueret, quod Tænia iis animalibus quibus contigit alimento uti naturali, vix dolores creent. Cel GOEZE illud vix perferre non potuit, ſed ſine omni exceptione generaliter ſtatuit p. 56, quod Animalibus in libertate naturali & uniformitate inviolata conſtitutis morbus non ſit, ſi tot quoque Vermibus obſeſſi ſint. Huic ex tripode dictæ ſententiæ quid regeram, non habeo, niſi forte quod non videam quomodo Celeberrimo Viro in mentem venire potuerit rotundum adeo præcepsque ferre judicium. Qui enim longe plura, quam Celeb. GOEZE vidit animalia, ſincere confitetur, ſe in hac re nihil, niſi conjectando, ſcire. Quotne animalium millia per totum terrarum orbem, ex iis etiam quæ naturali gaudent libertate, moriuntur, ex morbis cauſisve morborum nobis plane ignoratis. Singularem in Fauna Groenl. p. 272. affert obſervationem amicus honorandus D. O. FABRICIUS, quum de Aſcaride Phocæ ſermo ſit: Vermiculis his quam plurimis fere conſumtum vidi cor Phocæ foetidæ attamen vivæ; cor autem antea harpagine vulneratum erat. Ejusmodi vero caſus a Cel. GOEZE forte excipiuntur.

Anne morbi dentur ſine dolore?

Anne dolores pati poſſunt Animalia ſine lamentis?

Quomodo explicandum hoc eſt, quod e tribus eorundem parentum infantibus duo vermibus ſine dolore obnoxii ſint, tertius autem miſere his crucietur?

Anne ipſa vermium inteſtinalium præſentia morbus (**) ſit, vel ſaltem perpetuo imminens morbi cauſſa?

(*) Has glandulas nidos eſſe Tæniæ, quam Veſicariam lobatam vocat, primus detexit oculatiſſimus O. FABRICIUS. Vide Nye Saml. af det Kongl. Danſke Widenſkabs Sellſkabs Skrift. 2. D. p. 287.

(**) Suis majalis ægrotantis Hepar examinavi. Repletum erat Hydatidibus a Piſi ad Ovi gallinacei magnitudinem inſignibus vixque numerabilibus. Singula hydatis unam ad tres Tænias veſiculares continebat, quæ-

U. OF ILL. LIB.

Anne Tænia cerebrina in caſu a SCHEUCHZERO deſcripto morbus fuit?

Theſis autem Clariſſimi BLOCH vera eſt, tametſi non videam, quomodo exinde demonſtrari queat vel Vermium inteſtinalium deſtinatio, vel quod connati ſint. Potius contrarium ſequeretur; nam ex eo, quod fortuito morbo cauſſam præbeant, ſequi videretur eos caſu quodam illuc veniſſe.

Ut ulterius demonſtretur ſeminium verminoſum Animalibus congenitum, duo inſuper argumenta adducit Cel. BLOCH ſcil. Ova ibi ſemper inveniuntur, ubi proles nutrimentum habeat, & Animalia eodem ſuſtentata nutrimento diverſos habent Vermes.

Ad prius quod attinet, cum experientia omnino congruit, licet exceptiones non deſint. Si vero naturam univerſe ſpectemus, univerſalioribus oeconomicis legibus adnumeranda eſt hæc regula. Apud Amphibia, Piſces, Inſecta non ſine venerabunda admiratione obſervamus a Summo Moderatore iis datum inſtinctum, quo tempore Ovorum depoſitioni deſtinato appropinquante nolentes volentes ea quærere cogantur loca, ubi proles & ſecuritatem & eſcam inveniant. Apud Vermes generatim, quas ſequi non poſſumus, idem locum habere, fas eſt credere. Quod autem ad Vermes inteſtinales attinet, neceſſitate coacti videntur ſine inſtinctu, ova ibi deponere, ubi ſunt, quum iis non competat habitacula mutandi facultas. Ex eo autem concludere velle, quod nobis connati ſint, non magis congruens

que hydatides adeo exacte replebant, ut difficillime hæc aperiretur ſine illarum ruptura. Reliqua viſcera ſana. Ægrotant ergo ex his Animalia. Dupla ex illis fuit hepatis magnitudo, in cujus diſſectione varia didici mihi non antea nota; vidi enim manifeſte Tænias has duplici conſtare membrana; vidi etiam ſacculos, qui Tænias ovi magnitudinem adeptas continuerant, demum contrahi, ut Piſi majoris magnitudinem non ſuperarent. Tuberculorum forma apparebant & duritie inſigni gaudebant. E diſciſſo caute ejuſmodi ſacculo integram complicatamque aqua vacuam veſicam facile expreſſi, dein explicavi, ac vidi illam magnitudini nuper nominatæ æqualem eſſe.

ens mihi videtur, quam ſi dicerem, quia Pediculus ricinoides Surinamenſium Tique in gramine alias habitans, & Pulex penetrans Americanorum Chique, qui in ſabulo, cineribus, arundine Sacchari expreſſa vivit, in pedibus ſervorum denudatis ova ſua deponant, ut ibi excludantur, illis connatos eſſe debere; exempla ex Vena medinenſi, Larvis larvarum, Lernæis piſcium, Gordiis piſcium ſubcutaneis petenda ut reticeam.

Poſterius vero, vel quod Animalia eodem ſuſtentata nutrimento diverſos habent Vermes antea demonſtravi minus fidum eſſe fundamentum. Exemplis ad ſeptimum argumentum allatis patet nec ſtatui poſſe, quod animalia eodem nutrita alimento diverſos habeant Vermes, nec diverſo ſuſtentata alimento communes fovere Vermes; utraque enim concluſio æque lubrico nititur fundamento.

Jam vero alias nonnullas hujus Syſtematis ſequelas examinare lubet.

Si Vermes animalibus congeniti ſunt, continuata ſerie a parentibus in infantes propagari debeant, neceſſe eſt. Ideo non contendo neceſſario ſequi, ut omnes infantes a parentibus verminoſis progeniti etiam verminoſi ſint, nam multa ſunt, quæ id prohibere poſſunt. Hoc autem neceſſario ſequitur, ut infantes, quorum parentes nunquam Vermibus obnoxii fuere, nec unquam Vermibus laborent. Jam vero caſus mihi optime notus eſt duodecim infantum, quorum cum neuter parens unquam Tæniis laboraverit, unica ſexus ſequioris varias excreverit Tænias duplicis ſpeciei, cæteris ab his plane immunibus.

Aſſumamus vero, quod per parentes propagentur. Abſurdum eſſe a Patre communicationem ſtatuere antea monui, a Matre itaque provenient.

Jam Mater ergo Vermibus laborat. Hi ſub graviditatis ſtatu ova ſua in ejus inteſtinis deponunt. Hic ab ampullis orificia vaſorum lacteorum conſtituentibus abſorbentur. Inde Chylum ſequuntur ad ejus receptaculum, dehinc ad ſubclaviam ſiniſtram vel dextram ut ſanguini commiſceantur, totumque ejus perficiant circulum, ac per aortam deſcendentem vel arterias renales ad ſpermaticas, iliacas in-

ternas vel hypogaſtricas, cujus ramum arteria uterina conſtituit, quæ etiam a pudenda interna provenit. Hac via ducantur neceſſe eſt, ut cum Placenta indeque per funiculum umbilicalem cum foetu communicentur. Ultima vero communicatio adeo anguſtis perficitur meatibus, ut vix unum e centum, forte mille periculum ſucceſſit, illos liquore colorato vel Hydrargyro injiciendi.

Omnes jam licet breviſſime enumeratos ſeceſſus & anguſtias tranſire debent ovula, ſi a Matre in prolem propagentur, proprieque congeniti dici poſſint, inque foetu non nato reperiri. Verum huc perlati vix ultra dimidiam transegerunt viam. Eadem enim, licet retrograda, via ſupereſt, ut e vaſis umbilicalibus in inteſtina foetus deveniant. Ex obſervatione LIEBERKUHNII viginti quinque villi inteſtinorum aream lineæ quadratæ occupant. Notum demum eſt, quemcunque villum ampullula conſtare, quæ ſpongioſa ſubſtantia veſtitur & octo præterea folliculis mucoſis circumdatur. Ex his facile intelligitur ampullulas has tubis capillaribus tenuiores eſſe. Si deniqe apud adultum hominem ea gaudent ſubtilitate, quam ſubtilia ſintne in foetu? An itaque Vermium ovulis tranſitum concedent? Video equidem Cel. GOEZE ovula Vermium vulgo ſic dicta non pro ovis habere, ſed pro ovorum ſacculis. Credit ſe ope inſtrumenti preſſorii vera ovula cum foetubus jam formatis detegiſſe, & in quocunque ſacculo ad XII ovula numeravit; ſed curioſisſima hæc obſervatio confirmatione opus habet.

Si vero ovula ab hujus itineris anguſtiis liberare velimus, neceſſaria quamvis ſi cum foetu in lucem venient, via multum abbreviari poteſt. In ubera præbente, ſive Mater ſit ſive Nutrix, e ſubclavia ad mammarias & thoracicas longas deviare debent, vel per ramum brachialis qui ad mammas tendit, ad ſubſtantiam glanduloſam pergent, dein ad ductus galactophoros ipſamque papillam viam invenient.

Sit jam quod nihil omnino ovulorum tranſitum per hos ambages impediat, quomodo vias permetietur viva proles Vermium viviparorum, etiam in parvis animalibus, Mure Muſculo e. gr.?

Poſita vero veritate Seminii Verminoſi congeniti, omni adverſatur explicationi eorum propagatio in animalibus

bus quorum ova extra corpus maternum excluduntur, ſive Avium ſint, ſive Amphibiorum vel Piſcium. Quomodo enim ovula vel proles in horum ova introduci poſſent? Si moleculæ organicæ adeo ad omnia inde fingenda commodæ eſſent, ut ſibi finxit Comes BUFFON, facilis erit explicationi via; vereor autem ne etiam hæc fabula ad nugas pertineat. Optarem, ut aliquis obſervator microſcopicus ſcientia, oculis & patientia huic operi neceſſariis inſtructus, hanc rem illuſtrare vellet; ſed ſimul opto, ut a præjudiciis liber ſit, nec videat, ut vidit C. BUFFON, dum animalcula infuſoria obſervaret, ita ſcilicet ut videre vellet, pro ſua firmanda amata hypotheſi.

Tænia cerebrina paradoxon mihi eſt. In cranio habitat, cerebro incumbens. Propagari videtur per vivam prolem. Quomodo autem abſorbetur hæc per vaſa in confiniis præſentia, ac ad uterum Ovis vel ad ejus inteſtina ut inde ad mammas transportetur, & dehinc per omnes in fœtu vel agno lactante receſſus ad cerebrum usque deportetur?

An hic per aliquot annos in ſopore quaſi jaceant, antequam increſcant?

An Cerebrum Ovium, Rupicaprarum, Boum ita comparatum eſt, ut preſſionem, ſuctionem, aculeorum capitis puncturam, donec magnitudinem inſignem adepta ſit veſica, perferat, absque ullo Animalis incommodo?

Quænam erit ratio, cur agnus, ovis, aries, vacca ab hæc infeſtentur, quorum parentes ne minimum ſignum præſentis Tæniæ cerebrinæ unquam dederunt?

Sane, qui hæc dubia ſolvit, & ſolide ſolvit, ſtatua æque dignus eſt ac Montgolfier.

Ingenue fateor, unam hypotheſin non minus obſcuram eſſe, quam alteram: fateor etiam me neſcire, quæ vera ſit harum, nec opinari me audere ob difficultates ab utraque parte mihi impenetrabiles. Dies forte docebit.

Erratum.

Pag. 32. *lin. ultima loco* duobus
lege ſæpe